Das Ergebnis nach 63 in der Chirurgischen Klinik in München vorgenommenen Eingriffen an den Gallengängen

Wolfgang Rahm

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität München
Direktor: Professor Dr. E.K. Frey

DAS ERGEBNIS NACH 63 IN DER CHIRURGISCHEN KLINIK IN MÜNCHEN VORGENOMMENEN EINGRIFFEN AN DEN GALLENGÄNGEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

R. UNIV
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

vorgelegt von
Wolfgang Rahm

aus München

1959

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität München

Referent: Prof. Dr. E.K. Frey
Dekan: Prof. Dr. W. Bickenbach

Tag der mündlichen Prüfung: 29. Januar 1957

UNI-Druck, München 13, Amalienstraße 85

DIE ERFOLGE NACH 63 UMGEHENDEN ANASTOMOSENOPERATIONEN AM GALLENWEGSYSTEM AN DER CHIRURGISCHEN KLINIK IN MÜNCHEN (1946-1954)

Für die Chirurgie der alleinigen Gallenblasenerkrankungen bedeutet die Cholecystektomie seit vielen Jahrzehnten eine erprobte und meist ausgeführte Methode. Auch über die Indikationsstellung zur Operation herrscht ziemlich weitgehende Übereinstimmung bei allen Chirurgen.

Die Cholecystostomie als Operation der Not und die früher angewandte Cholecystendyse sind als weitere Verfahren zu nennen. Auch die Entfernung von einzelnen Steinen aus der unveränderten Gallenblase durch die Cholecystotomie sei hier erwähnt. Soweit die Erkrankung die Gallenblase allein betrifft, mögen die angeführten Methoden ausreichend sein.

Was jedoch die permanente Verlegung der tiefen Gallenwege und der Papilla Vateri durch Steine, Tumoren, entzündliche Prozesse oder Stenosen allein, oder im Zusammenhang mit Steinen oder sonstigen krankhaften Veränderungen der Gallenblase und auch der Leber anbetrifft, so ist seit längerer Zeit die Anlage von Umgehungsanastomosen in immer stärkerem Maße zur Anwendung gekommen.

Das Ziel dieser Operationen ist die Umgehung von Hindernissen im Gallenwegsystem und die Wiederherstellung des Abflusses durch Anastomosierung des Gallenleitungssystems mit dem Magen-Darmtractus. Dadurch will man erreichen, daß die Galle durch die vorher teilweise oder völlig undurchgängigen Gallengänge wieder eine gute Passage bekommt, die vor allem einen stetigen und physiologischen Abfluß garantiert, der nicht durch erneute Recidive, - die sich oft, z.B. nach der bloßen Steinentfernung einstellen - wieder behoben wird. Denn sowohl die teilweise und intermittierende Abflußbehinderung, die sich in abwechselnden und immer wieder auftretenden kombinierten Gallenbeschwerden äußert, als auch der völlige Verschluß des Ductus choledochus, des Ductus hepaticus oder der Papilla Vateri, vermögen den Körper in kurzer Zeit durch die Gallenstauung und die gefürchtete Cholangitis derart zu schädigen, daß, neben der infectiösen Auswirkung der Stauung auf die Leber und des Fehlens der Galle für die Fettverdauung, der Allgemeinzustand des Kranken gefährlich reduziert wird. Auch der Entstehung von Steinen wird durch die Gallenrückstauung leicht Vorschub geleistet.

Von vielen Autoren (früher Riedel und Sprengel, später Enderlen, Hotz, Kirschner u.a.) wurde deshalb die Grundforderung aufgestellt,

daß jedes diagnostizierte Gallensteinleiden sofort chirurgisch zu behandeln sei, und daß bei allen Operationsverfahren vor allem darauf zu achten sei, den Ductus hepaticus und choledochus wieder durchgängig zu machen. Denn die Aussichten einer dauerhaften "Selbstheilung" sind sehr gering, die Gefahren späterer lebensgefährlicher Komplikationen sehr groß. Über die Methoden, die Indikation, die Erfolge und Mißerfolge der verschiedenen Anastomosenoperationen gehen die Meinungen und Erfahrungen der Chirurgen vielfach auseinander. Jedoch kann gesagt werden, daß viele Kliniken bei bestimmter Anzeigenstellung immer mehr zur Ausführung der umgehenden Anastomosen am Gallenwegsystem übergegangen sind.

Die ersten Methoden zur Herstellung einer Verbindung der tiefen Gallenwege mit dem Magen-Darmtractus entstanden Ende des 19. Jahrhunderts.

An der Chirurgischen Klinik in München, der früheren Ausweichabteilung Tegernsee und der jetzigen chirurgischen Nebenabteilung im Krankenhaus Thalkirchnerstraße in München, wurden 63 Fälle von Anastomosenoperationen am Gallenwegsystem, die in den Jahren 1946 bis 1954 operiert wurden, einer Nachprüfung unterzogen.

Dabei wurde Wert darauf gelegt, durch eingehendes Befragen der Patienten sich durch den Vergleich der präoperativen Beschwerden und des postoperativen Status ein genaues Bild vom Erfolg der einzelnen Operationen zu machen. Außerdem war es natürlich von Wichtigkeit, die verschiedenen Methoden der Anastomosenherstellung an Hand der postoperativen Ergebnisse in Bezug auf ihre Bewährung zu prüfen.

Tabelle I zeigt die zahlenmäßige Verteilung der gesamten 63 Fälle auf die einzelnen Arten der durchgeführten Anastomosenoperationen und enthält gleichzeitig Angaben über den Anteil an Männern und Frauen sowie deren Alter zur Zeit des Eingriffs.

Tabelle I

(Gestuft nach der zahlenmäßigen Verteilung auf die einzelnen Methoden.)
Insgesamt 63 Fälle, davon 24 Todesfälle (16 primär).

Art der Anastomose:	m.	Operationsalter:	w.	Operationsalter:	Insges.	Mort. prim.	Mort. insge.
1. Choledocho-Duodenostomie	9	25-74.	32	27-74.	41	4	8
2. Cholecysto-Gastrostomie	4	38, 55, 57, 75.	3	51, 65, 79.	7	5	6
3. Cholecysto-Duodenostomie	2	61, 68.	3	56, 63, 69.	5	4	5
4. Cholecysto-Jejunostomie	2	55, 63.	1	68.	3	-	2
5. Hepatico-Duodenostomie	-	-	2	50, 51.	2	-	-
6. Hepatico-Jejunostomie	-	-	2	35, 40.	2	-	-
7. Hepatico-Gastrostomie	1	64.	-	-	1	1	1
8. Choledocho-Jejunostomie (Re-Operation)	1	54.	-	-	1	1	1
9. Gallengangsplastik im Sinne einer Choledocho-Duodenostomie	-	-	1	71.	1	1	1

Um eine Bewertung der Erfolge nach den an der Chirurgischen Klinik in München ausgeführten Anastomosenoperationen am Gallenwegsystem zu bekommen, wurden die Patienten bei der Befragung gebeten, nach 48 speziellen Einzelfragen ihre Meinung über ihr jetziges Allgemeinbefinden im Vergleich zum präoperativen Status zu äußern. Diese Äußerungen waren natürlich meist subjektiver Art, da oft nicht nur echte Gallenbeschwerden, sondern auch vielfach jegliche anderen erkannten und unerkannten, ähnlichen Beschwerden in der Folgezeit nach der Operation auf diese bezogen wurden und somit auch die Frage der Beschwerdefreiheit einschränkend beantwortet wurde. An Hand der speziellen Vorfragen konnte man sich jedoch ein objektives Bild des jetzigen Status machen, das in Einzelfällen erheblich von der subjektiven Beurteilung der Patienten abwich.

Auch spielte sowohl die Anzahl der Fälle als auch die Zeit, die seit der Operation verstrichen war, eine Rolle. - Unser Patientenmaterial war nicht so groß, um durch vielfache Zahlenüberlegenheit der Erfolge gegenüber den Mißerfolgen beweisend zu wirken.

Aus der Nachuntersuchung dieser Fälle, nach meist verhältnismäßig kurzer Zeitspanne, ging hervor, daß die bei benignen Verschlüssen aller Art meist durchgeführte Choldedocho-Duodenostomia externa sich an der Chirurgischen

Klinik in München als beste und erfolgreichste Anastomosenoperation am Gallenwegsystem bewährt hat.

Die Choledocho-Duodenostomia externa (wird im folgenden Text mit der Abkürzung Ch.-D. bezeichnet) ist heute wohl die am häufigsten ausgeführte, umgehende Anastomosenoperation am Gallenwegsystem. Diese von Langenbuch 1884 bei stenosiertem Choledochus oder eingeklemmtem Papillenstein vorgeschlagene, und von Riedel 1888 erstmalig ausgeführte Methode besteht in einer Verbindung des Ductus choledochus mit dem Duodenum, bei Undurchgängigkeit des unteren Choledochusabschnittes oder der Papilla Vateri. (Oberhalb des Verschlusses wird eine Choledochotomie in Längsrichtung angelegt, der ein Querschnitt in der Duodenalwand gegenüberliegt. Der Längsschnitt im Choledochus wird durch Haltefäden quer auseinandergezogen und der untere Wundrand des Choledochus mit einigen Knopfnähten mit der Wand des Duodenums vernäht. Dann folgen die Schleimhautnähte und die Naht des oberen Randes der Choledochotomiewunde mit der Serosa des Duodenums. - Durch diese Anastomosierung wird ein neuer Abfluß für die Gallenflüssigkeit geschaffen).

Es gibt zwei Arten der Anastomosenherstellung bei dieser Methode. Die Ch.-D. kann entweder im retroduodenalen oder supraduodenalen Abschnitt des Choledochus angelegt werden. Die retroduodenale Ch.-D. (Kehr, Sasse) besitzt den Vorteil, daß der sogenannte "retroduodenale Blindsack" des Choledochus, also der Teil des Choledochus zwischen Anastomose und Papilla Vateri, verhältnismäßig kurz ist, so daß sich wenig Galle und Duodenalsaft rückstauen kann. Dem steht aber der Nachteil gegenüber, daß das Duodenum abgelöst werden muß, was zu Blutungen Anlaß geben kann. Auch sind die Bedingungen zur Verklebung der retroperitoneal gelegenen Anastomose ungünstig, weshalb das Austreten von Galle in den retroduodenalen Raum mit nachträglicher äußerer Gallenfistel nach der retroduodenalen Ch.-D. nicht selten ist. Bei der supraduodenalen Ch.-D. wird dagegen die Anastomose an der mit Serosa überzogenen Wand des Duodenums angelegt, so daß bei entsprechender Nahttechnik die Herstellung einer dichten Verbindung zwischen Choledochus und Duodenum zumeist gelingt. Der hierbei entstehende längere "retroduodenale Blindsack" scheint nach Bernhard keine nachteiligen Folgen zu haben. Die Anastomose wird Seit-zu-Seit angelegt.

Während der folgenden Jahre nach Riedel's Erstoperation wurde die Ch.-D. - neben anderen Anastomosen zwischen Gallenblase und Magen, Jejunum und Colon, sowie zwischen Choledochus und Magen, Jejunum und Colon - öfter angelegt. Kehr machte jedoch bei 2000 Fällen nur 16mal von der Ch.-D. Gebrauch. Auch Sprengel und Rosenberger sahen wie Kehr in dieser

Anastomosenherstellung nur eine Notoperation aus absoluter Indikation und führten sie nur vereinzelt aus. Erst 1912 wurde die Ch.-D. von Sasse in größerem Umfange bei 11 Fällen angelegt, bei denen es sich um recidivierende Cholangitis und entzündliche Verengung der Papille handelte. Bei allen Fällen konnte er Heilung erzielen. Nach einer postoperativen Dauer von 2 Jahren blieb der Erfolg noch gut. Der Ikterus verschwand nach kurzer Zeit und kehrte nicht wieder. Bei 9 Fällen hielten die Nähte dicht, bei 2 Fällen wurden sie infolge Spannung durch zu hoch angelegte Incision undicht. Der Beweis der Zweckmäßigkeit der Ch.-D. wurde so durch Sasse, bei den durch ihn aufgestellten Indikationen, erbracht. Bis 1914 hatte er mit 46 Fällen seine Erfahrungen bei diesem Eingriff erweitert und dehnte die Indikationsstellung auch auf die Choledocholithiasis aus. Die weitere Entwicklung der Ch.-D. wurde von 1921 an besonders von den Nachfolgern Sasse's, Flörcken und Juaresz gefördert. Seit dieser Zeit traten viele Autoren für das Verfahren ein, u.a. Finsterer, Hosemann, Schlingmann, Pototschnig, Goepel, Loewenstein, Bernhard, Kirschner, v. Haberer u.v.a. Die angegebenen Autoren erweiterten die frühere Indikationsstellung und verließen die Auffassung, in der Ch.-D. nur eine Notoperation zu sehen.

Was die Anzeige zur Ch.-D. betraf, so wurde sie im Laufe der Jahre immer mehr verbreitert. Zu der "absoluten Indikation" des reinen Papillenverschlusses durch Tumoren, eingekeilte Steine oder entzündliche Prozesse, kam die "relative Indikation", die sich auch auf andere Gallenwegerkrankungen ausdehnte. Unterschiedliche Ansichten bestanden auch hier, die von den einzelnen Autoren auf Grund ihrer Erfahrungen vertreten wurden.

Eine genaue Abgrenzung der Indikation gab Flörcken und zwar für die "absolute" und "relative" Indikation:

1. Choledocholithiasis.
2. Cholangitis sine et cum concremento.
3. Angeborene oder erworbene (entzündliche) Stenosen des Ductus choledochus oder der Papilla Vateri.
4. Comprimierung des Ductus choledochus von außen durch Tumor (Carcinom, Pankreasinduration u.s.w.).
5. Idiopathische Choledochuserweiterung.
6. Verletzungen des Ductus choledochus.

Gegenindikationen waren für Flörcken:

1. Bei morscher, brüchiger Wand des Gallenganges.
2. Bei sehr schwierigen anatomischen Verhältnissen (z.B. große Tiefe des Operationsgebietes bei fettreichen Kranken).

3. Bei Ascaridiasis der Gallenwege, wo die Anastomose die weitere Einwanderung der Parasiten vom Darm aus fördern würde.
4. Bei akuter und subakuter Leberatrophie wegen einer möglichen Schädigung des Darmes, durch die in solchen Fällen von der Leber qualitativ veränderte Gallenproduktion.

In solchen Fällen sah Flörcken die Berechtigung der Kehr'schen T-Drainage gegenüber der Ch.-D. Diese Kehr'sche T-Drainage besteht in einem T-förmigen Gummirohr, das zur Ableitung der Galle, nach einer Incision in den Hepaticus oder Choledochus, mit dem einen Schenkel in den Gallengang eingeschoben, mit dem Hauptschenkel nach außen geleitet wird. - Die von Kehr angegebene Drainage, die früher sehr verbreitet war, hat heute nur noch stark begrenzte Indikationen. Titze war der Ansicht, daß durch die T-Drainage dem Organismus tagelang zu seinem Nachteil Galle entzogen würde (Finsterer), auch sollten Strikturen und Stenosen nach der Drainage auftreten.

Pototschnig ging ebenfalls von der Kehr'schen T-Drainage zur Ausführung der Ch.-D. über.

Titze berichtete, daß er mit kurzdauernder Drainage bei Gallenwegerkrankungen mit freier Papillenpassage bei gleichzeitigem Vorhandensein von Konkrementmassen im Choledochus und Hepaticus gute Ergebnisse erzielt habe. Er lehnte bei dieser Art der Erkrankung die Ch.-D. als zu gefährlich ab. Durch frühzeitiges, stundenweises Abklemmen der Drainage wollte er so den völligen Verlust der Galle vermeiden. - Hoffmann verhinderte den gesamten Verlust der Galle dadurch, daß er bei unveränderter Gallenflüssigkeit diese wieder durch die T-Drainage oder die Duodenalsonde zuführte. Er führte gute Ergebnisse mit der Drainage bei schwerem, subakutem Retentionsikterus an, wobei er durch die Drainage der Gallengänge den Abfluß wiederherstellen konnte. - Von Becker wurde auf Ernährungsstörungen hingewiesen, die bei der T-Drainage durch den langen Galleverlust auftreten sollten. Er wies dagegen auf die Ch.-D. hin, in deren Herstellung er viele Vorteile sah, weil sie die Entfernung aller in den tiefen Gallengängen vorhandenen Steine bei Steinverschluß, Stenosen des Gallenganges oder der Papille ermöglichte, neben einer kurzfristigen Wiederherstellung des normalen Abflusses. Die wegen Pseudorecidivsteines oder Stenoseerscheinungen, Dekubitusbildungen oder Gallenfisteln als Folge der Kehr'schen T-Drainage oft notwendigen Nachoperationen würden somit durch die Ch.-D. in ihrer Häufigkeit stark herabgesetzt.

Fischer dagegen sah die Anastomosen gefährlicher als die T-Drainage an, da die Drainage technisch einfacher wäre und die Anastomosen mit der Gefahr der Nahtinsuffizienz und Peritonitis belastet wären. Die Choledocholithiasis

wurde von vielen Autoren als Indikation für die Ch.-D. angegeben. Nach den Erfolgen von Sasse wurde diese Anastomose von Juaresz, Flörcken, Goepel u.a. bei jeder Choledocholithiasis angewandt. Flörcken vertrat die Ansicht, daß die im Anschluß an die Steinentfernung angelegte Ch.-D. die T.Drainage überflüssig mache. Außerdem würde durch die Anastomose der Heilungsverlauf abgekürzt und die Gefahr einer Gallenfistel gebannt. Wenn die Papillenstenose bestehen bliebe, wäre mit einer Dauerfunktion der Anastomose zu rechnen. Bei späterem Aufgehen der Papille schrumpfe die Verbindung und stelle ihre Funktion ein. Diese Beobachtungen hat Flörcken mehrere Male gemacht. Auch von Bernhard wurde die Ch.-D. bei der Steinerkrankung des Choledochus mit ihren Komplikationen empfohlen. Plenk und Hartl, die jede Choledochotomie mit einer anschließenden Verbindung zwischen Choledochus und Duodenum beendeten, haben bei symptomlosem Choledochusstein zufriedenstellende Erfolge mit der Anastomose gehabt. Becker sah u.a. einen Vorteil der Anastomose darin, daß bei Choledocholithiasis ein etwa zurückgebliebener Stein entweder durch die Anastomose abgehen, oder bis zur Papille rutschen und dort liegen bleiben könnte, wobei dann der Gallenabfluß durch die Anastomose gewährleistet bliebe. - Die Häufigkeit der Ch.-D. bei Choledocholithiasis ist vielfach noch umstritten. Von Titze wurde die Ansicht vertreten, daß die Indikation bei jeder Choledocholithiasis erst auf Grund von ausreichenden Erfahrungen gestellt werden könnte. Hartl dagegen hielt die Ch.-D. bei den meisten Fällen von Steinbeteiligung des Choledochus für berechtigt und vorteilhaft, da sie für sofort und später die sicherste Art der Versorgung der Choledochotomiewunde darstelle. Bei blandem Verschlußikterus und symptomlosem Choledochusstein haben Plenk und Hartl ebenfalls zufriedenstellende Erfolge gehabt. Eine Anastomose zwischen Choledochus und Duodenum bzw. Magen wurde von Knoblauch bei Choledocholithiasis in Begleitung von schwer eitriger Cholangitis empfohlen. Zur Vorbeugung von Steinrecidiven bei verschleppten Fällen mit Ikterus und Gallengangserweiterung legte Behrends eine Ch.-D. mit breiter Anastomose an. Der von Rathke betonte Standpunkt, daß bei Steinbeteiligung des Gallenganges die Ch.-D. als einziges Verfahren einen einwandfreien Abfluß der Galle, auch bei Zurücklassen von Steinen in den intra- und extrahepatischen Gallenwegen, ermögliche, wurde von vielen Autoren ebenfalls vertreten. Saegesser verwendete die "Innere Gallenfistel" bei undurchgängigem Choledochus, bei zu erwartendem Papillenverschluß und bei zurückgebliebenen Steinen in Leber- und Gallengängen. Fischer bezeichnete die Ch.-D. als Sicherheitsventil bei Gallengangssteinen und bei stark erweitertem Choledochus. Auch von Blasche wurde die Anastomose, neben anderen Indikationen, bei zahlrei-

chen Choledochussteinen angelegt. Finsterer verwendete die Ch.-D. bei Choledochusverschluß mit guten Ergebnissen. Er war der Auffassung, daß die Anastomose gegenüber der Gallengangsdrainage nicht nur etwa zurückgelassenen Steinen einen guten Abgang biete, sondern außerdem, neben der Ausschaltung von postoperativen Entzündungen, den Gallenverlust vermeide, der sich bei besonders herabgekommenen Kranken zum Nachteil auswirke. Bei Verschlußikterus, hervorgerufen durch Papillenstein, Narbenstenose oder Steinrecidiv, empfahl Seifert die Ch.-D. statt der Kehr'schen T-Drainage, die er nur als Notbehelf, z.B. bei morscher Gallengangswand, allgemeinem Fettreichtum oder sonstigen anatomischen Schwierigkeiten und bei Leberatrophie benutzte. Die Ch.-D. hielt Seifert für schonender und verläßlicher und wies auf Thiele hin, der bei 1382 Gallenoperationen 91mal diese Anastomose anlegte.

Eine wichtige Stellung nimmt heute die Ch.-D. bei der operativen Beseitigung der Cholangitis ein. Schon Sasse stellte die Cholangitis als Indikation für dieses Anastomosenverfahren auf. Er war der Ansicht, daß, neben der absoluten Indikation, besonders bei recidivierender Cholangitis cum et sine concremento, sowie bei entzündlicher Stenose der Papille, die Ch.-D. der T-Drainage weit überlegen sei und in weitestem Maße angewandt werden solle. Flörcken und Goepel führten bei Cholangitis ebenfalls diese Anastomose aus. Diese Methode der "inneren Drainage" komme den physiologischen Verhältnissen am nächsten, da durch sie ein lückenloser Abschluß sämtlicher tiefer Gallenwege erreicht werde. Auch Finsterer und Toole hatten mit der Ch.-D. bei der Cholangitis gute Ergebnisse. Zurückzuführen waren diese Erfolge, ihrer Ansicht nach, auf den sofort nach der Operation einsetzenden Gallenabfluß. Nordmann, Rösgen und Petermann waren anderer Meinung, indem sie dem durch die Operation auf Vagus bzw. Sympathicus ausgeübten Reiz, nicht aber der Anastomose, diesen Einfluß zugestanden. Sie zogen deshalb die Choledochusdrainage der Ch.-D. vor, weil sie sie für gefahrloser hielten. Auch sahen sie einen Vorteil darin, durch die T-Drainage eventuell zurückgelassene Steine im Ductus choledochus durch Spülungen entfernen zu können. Sie befürchteten, daß bei der Anastomose später Stenosierungen und Totalverschlüsse eintreten könnten. Wenn durch die Gallengangsdrainage bei der schweren Cholangitis keine Heilung zu erreichen war, wurde von Toole die Ch.-D. empfohlen, sowohl primär, als auch secundär. Dabei solle die Operation nicht hinausgeschoben werden, da sonst schwierige anatomische Veränderungen aufträten und eine größere Schädigung des Leberparenchyms einsetze, die die Erfolge der Anastomose herabsetzen. Bei nicht infizierten Fällen empfahl Toole die Choledochusnaht statt der Hepaticusdrainage. Bernhard berichtete, daß die Ch.-D., die früher an der Gießener Klinik nur eine Notoperation war, heute, neben anderen Indikationen, auch beim Bestehen einer chronischen Cholangitis angewandt werde. Bei

akuter, subakuter und chronischer Cholangitis wurde von Plenk und Hartl die Ch.-D. mit gutem Erfolg angelegt. Bei 68 Operationen hatten sie nur 1 Todesfall. Bei einer Nachuntersuchung waren von 45 operierten Patienten 44 beschwerdefrei. Bei seinen 464 Fällen von Gallenerkrankungen wurde die Ch.-D. von Becker u.a. bei Cholangitis sine et cum concremento angewandt. Titze sah bei seinen Patienten keine Cholangitis als Operationsanzeige, nur 5mal als Nebenbefund; davon starb einer postoperativ an galliger Peritonitis. Die anderen blieben alle beschwerdefrei und hatten nach jahrelanger Beobachtung keine Gallenbeschwerden mehr. Er war der Meinung, daß die Ch.-D., neben Wiederherstellung des Gallenabflusses, auch die Cholangitis beseitigt habe. Dennoch vertrat Titze die Ansicht, daß die alleinige Cholangitis als Operationsanzeige für die Ch.-D. noch nicht eindeutig feststeht. Loeweneck riet sogar zur Zurückhaltung mit der Anwendung dieser Anastomose bei der Cholangitis, weil nach seiner Erfahrung häufig Restbeschwerden auftreten sollten. Von Knoblauch wurde, wie oben angegeben, bei schwer eitriger Cholangitis, neben einer Choledocholithiasis, die Anastomose zwischen Choledochus und Magen-Darmtractus für indiciert gehalten. Obwohl nach seiner Ansicht die Anastomose nicht immer durchführbar ist, betonte er doch die große Überlegenheit dieser Methode gegenüber der T-Drainage. Eine Kombination der Ch.-D. mit der Cholecysto-Duodenostemie wurde von Hartl manchmal bei chronischen Cholangitiden mit noch erhaltener Gallenblasenfunktion zum gegenseitigen Schutz der Anastomosen hergestellt. Er wollte sich dadurch sichern, falls unmittelbar postoperativ Steinverschluß, Schwellung oder Verlegung durch Blutgerinnsel oder später Narbenstenosen oder übersehene bzw. neuentstandene Konkremente auftreten sollten. Auch von Blasche wurde bei Cholangitis eine Verbindung zwischen Choledochus und Duodenum hergestellt. Bei fortgeschrittener, chronischer Cholangitis mit Sepsischarakter wurde die Ch.-D. von Franke angelegt. Er berichtete von einem schon fast aufgegebenen Fall, der nach vielfältigster, konservativer Behandlung, besonders mit Antibiotica, erst durch die Anastomose zum Ausheilen gebracht werden konnte.

Bei entzündlichen Stenosen der Papille wies Sasse auf die Überlegenheit der Ch.-D. gegenüber der Gallengangsdrainage hin und empfahl bei dieser Diagnose die weitgehende Anwendung der Anastomose. Von Flörcken wurde bei angeborenen oder erworbenen, entzündlichen Stenosen des Ductus choledochus oder der Papille die Ch.-D. ebenfalls als Indikation angegeben. Wegen der niedrigen Mortalität und der weiten Anzeigestellung betrachteten Hosemann und Toole diese Anastomose als Operation der Wahl bei narbigen Stenosen und Obliterationen der Gallengänge. Ebenso stellten Bernhard

und Blasche bei Choledochus- und Papillenstenose eine Verbindung zwischen Choledochus und Duodenum her; Bernhard schloß die Ch.-D. bei vorgefundener Papillenstenose an eine Cholecystektomie an. -

Bei malignen Tumoren am Gallenwegsystem werden die umgehenden Anastomosenoperationen hauptsächlich als Palliativoperationen ausgeführt. Dem aussichtslosen Patienten Besserung zu bringen, indem der quälende Juckreiz, die Cholämie und der Ikterus beseitigt werden, und außerdem im Patienten Hoffnung zu wecken, das sind die Gründe, die von Rohde zur Berechtigung der Anastomosenherstellung angegeben wurden. Bei Radikaloperationen erlebte der Autor bald Recidive. Ähnliche Ansichten wurden von den meisten Chirurgen vertreten. Nach Angabe von Soupault waren die Ergebnisse nach Anastomosenoperationen bei Carcinom des Pankreas, des Ductus choledochus und der Papilla Vateri schlecht, entsprechend der Grundkrankheit. Aber, obwohl die primäre Mortalität 40 - 50 % betrage, seien die Ergebnisse der bloßen Gallenableitung nach außen noch schlechter.

Diese Anastomosen im Sinne einer Palliativoperation können den Patienten natürlich in fortgeschrittenen Fällen nur eine möglichst weitgehende Beschwerdefreiheit bringen und den durch das Grundleiden bedingten Ausgang nicht verhindern. Ohne die Anastomose würde das Ende jedoch außerdem noch sehr qualvoll sein.

Bei den zur Operation kommenden Fällen handelt es sich um Carcinome des Pankreas, der Gallenwege, der Papilla Vateri und der Gallenblase. Bei Carcinomen des Pankreas und der Gallenwege wurden von Judd und Parker bei 43 Fällen Anastomosenoperationen mit einer primären Mortalität von 50 % ausgeführt. Von den Überlebenden blieben 63 % bzw. 67 % dauernd frei von Ikterus. Ihre durchschnittliche Lebensdauer betrug 7,7 bzw. 12,2 Monate. Von 37 Patienten, bei denen Kraus wegen Gallenwegsverschlusses durch Carcinom des Pankreas, der Papilla Vateri oder des Ductus choledochus, Anastomosen zwischen Gallenwegen und Magen-Darmtractus herstellte, starben primär 9 Operierte = 24,3 v.H. Die durchschnittliche Lebenszeit der mit Erfolg operierten Patienten betrug 12 Monate und 18 Tage.

Neben den anderen Anastomosenoperationen wird von vielen Chirurgen auch die Ch.-D. bei malignen Tumoren am Gallenwegssystem angewandt. Körte bezeichnete allerdings bei malignen Gallenblasengeschwülsten die Ch.-D. als wenig aussichtsvoll und sehr eingreifend.

Wegen Gallengangsverschlusses durch Carcinom des Pankreas und der Papilla Vateri legte Kraus in den Jahren 1933-1940 bei 9 Patienten eine Ch.-D.

an. Primär starben davon 2 = 22, 2 v. H. Der Autor führte die Anastomose besonders bei kleinen Tumoren aus. Bernhard verlor von 7 Carcinom-Patienten 2 nach Ch. -D. Bei 26 malignen Fällen gab Rohde eine primäre Mortalität von 6 Operierten = 23, 08 % an. Von seinen 80 Anastomosenoperationen legte Tıtze 16mal die Ch. -D. bei bösartigen Ursachen an und zwar: Pankreaskopf-Carcinom 9, Gallenblasen-Carcinom 4, Papillen-Carcinom 3. Von diesen 16 Operierten starben 7 primär, bei den anderen Patienten erzielte er Besserung bis zu 2 1/2 Jahren. Eine postoperative Cholangitis, die von einigen Chirurgen nach der Anlage der Anastomose befürchtet wird, hat er bei seinen Operationen nicht beobachtet. Bei 6 von 74 der von Becker durch Ch. -D. operierten Patienten waren die Indikationen Gallenblasen- und Gallengangs-Carcinom. Die Operierten überstanden den Eingriff alle, 3 von ihnen starben mehrere Wochen danach an ihrem Grundleiden. Auch von Blasche wurde die Verbindung zwischen Choledochus und Duodenum bei Pankreaskopf-Carcinom als Primäroperation empfohlen. Puestow, Wurtz und Olander wiesen, neben anderen Anastomosenverfahren, auch auf die Ch. -D. als Palliativoperation bei Carcinom der Papilla Vateri oder des Pankreas hin. Saegesser war der Ansicht, daß man sich bei Tumorverschluß des Choledochus mit der Ableitung der gestauten Galle durch eine Anastomose der Gallenblase oder des Choledochus mit Magen oder Duodenum begnügen müßte.

Auch bei benignem Verschluß des Ductus choledochus infolge Kompression durch Induration des Pankreas bei chronischer Pankreatitis wird von vielen Chirurgen die von Flörcken empfohlene Ch. -D. bei diesem Krankheitsbild ausgeführt. So schloß Bernhard bei Verengerung des Choledochus infolge chronischer Pankreatitis an die Cholecystektomie eine Verbindung zwischen Choledochus und Duodenum an. Blasche empfahl ebenfalls die Ch. -D. bei chronischer Pankreatitis, während Reinwein die Anastomose zur Therapie der durch eine chronische Pankreatitis verursachten Nachbeschwerden anlegte. -

Bei Leberschädigungen wie Cholangitis lenta und akuter gelber Leberatrophie, neben der Steinbeteiligung des Choledochus, wurde von Körte auf die von Rost einige Male mit Erfolg bei diesen Erkrankungen ausgeführte Ch. -D. hingewiesen.

Dysfunktion des Sphincter Oddi war für Blasche ebenfalls eine Indikation für die Ch. -D.

Bei Dyskinesien hatte Fischer unbefriedigende Ergebnisse mit der Ch. -D.

Weese betrachtete die Ch. -D. als Operation der Wahl bei Choledochuscysten.

Reinwein empfahl die Ch.-D. in schweren Fällen von Postcholecystektomiesyndrom. Eine Re-Operation sollte immer dann vorgenommen werden, wenn ein Stein anzunehmen war und bei den Kranken mehrfach ikterische oder Fieberschübe bzw. Schmerzattacken auftraten. Als relative Kontraindikationen führte Reinwein Alter und Fettleibigkeit an.

Einer der Hauptgründe, der gegen die Ch.-D. angeführt wird, ist das angeblich häufige Auftreten einer postoperativen ascendierenden Cholangitis. Körte sah die Ursache dieser Beschwerden darin, daß der Sphincter Oddi an der Papilla Vateri durch die Anastomose ausgeschaltet würde und es so durch Übertreten von Duodenalinhalt in die Gallenwege zu einer aufsteigenden Infektion kommen könnte. Er empfahl daher, diesen Abschlußmechanismus nicht ohne zwingenden Grund zu beseitigen. Auch Bernhard, der bei Nachuntersuchungen eine Füllung der Gallengänge mit Kontrastbrei feststellen konnte, machte auf die eventuellen späteren Komplikationen aufmerksam. Bei 50 Patienten sah er eine Cholangitis 3mal recidivierend aufgetreten zum Tode führen, 2mal verursachte sie häufige Beschwerden. Maske führte sogar einen Patienten an, bei dem 10 Jahre nach der Ch.-D. noch eine Cholangitis auftrat.

Auf das Vorhandensein einer pathogenen Darmflora ging Bernhard ein und machte eine Sub- bzw. Anacidität des Magens bei der bakteriellen Cholangitis mit für ihre Entstehung verantwortlich, was auch die Dauererfolge nachteilig beeinflussen sollte. Deshalb erhielten seine Patienten, die eine Anacidität des Magens hatten, zur Bekämpfung der pathogenen Darmflora nach der Operation HCl-Pepsin-Gaben.

Titze empfahl dazu noch Gallenduschen mit 20 %igem Magnesiumsulfat in 1/4 bis 1/2jährigen Abständen, die den Gallefluß anregen sollten und mit denen er gute Erfahrungen gemacht hatte.

Das Entstehen cholangitischer Beschwerden nach der Operation wurde von Petermann, Heller und Kehr dadurch erklärt, daß es, durch im retroduodenalen Blindsack sich festsetzende Speiseteile, zur Stauung und damit zur Infektion kommen könnte. Zur Verminderung solcher durch allzu kurzes Endstück des Choledochus entstandenen Cholangitiden empfahlen Kehr und Bernhard die tiefe Anlage der Anastomose am Choledochus, um den retroduodenalen Blindsack möglichst kurz zu gestalten.

Gegen diese Ablehnung der Ch.-D. wegen postoperativer Cholangitis sprechen die Erfahrungen vieler anderer Autoren. Flörcken z.B. beobachtete bei 113 durch Ch.-D. operierten Patienten nie eine später auftretende ascendierende Cholangitis. Fischer legte die Ch.-D. stets an, wenn der Choledochus schlammige

Galle enthielt oder besonders weit war. Fischer lehnte die Gefahr einer aufsteigenden infectiösen Cholangitis ab, da nach seiner Erfahrung der Stauung, die durch die Ch.-D. beseitigt würde, die Hauptrolle beim Entstehen einer Cholangitis zukommen sollte. Ebenso konnte Demel bei einer Nachuntersuchung von 33 Operierten bei keinem eine Cholangitis feststellen. Demel führte das darauf zurück, daß die Anastomose möglichst breit angelegt wurde, um einer Stauung vorzubeugen. Auch Becker war auf Grund seiner praktischen Erfahrung und jahrelanger Kontrollen der Ansicht, daß die Gefahren der aufsteigenden Cholangitis gering wären. Nur durch Stauungen könnte eine ascendierende Infektion entstehen. Durch breite Anlage der Anastomose und den dadurch stetigen Gallenabfluß würde diese Möglichkeit behoben und den Bakterien die Aussicht auf Ansiedlung genommen. Infectiöse Galle könnte auf physiologischem Wege durch den Darm abgehen und bereite im Darm keine Schädigungen. Die Gefahr der ascendierenden Cholangitis wäre um so geringer, je höher der für die Anastomose benützte Darmabschnitt liege. Titze war ebenfalls der Meinung, daß die inzwischen gewonnenen Erfahrungen gegen diese Einwände sprächen. Er hatte zwar auch Übertreten von Speisebrei in die Gallenwege festgestellt, ohne daß jedoch bei seinen Operierten cholangitische Beschwerden auftraten. Titze vertrat die Ansicht, daß ein eventuelles Eindringen von normalem Speisebrei nicht immer eine Cholangitis bedingen müßte. Der Allgemeinzustand und die Abwehrkraft des Kranken gegen Infektionen sei ebenso wichtig, wie die Indikationsbreite zur Operation und die technische Ausführung. Durch eine weite Anastomose (2-3 cm) wird, selbst bei späterer narbiger Einengung, der freie Gallenabfluß die ascendierende Infektion verhüten. - Bauer, Bernhard, Finsterer, v. Haberer und Mirizzi stellten fest, daß Cholangitis oder aufsteigende Infektionen bei weitangelegter Anastomose nicht zu befürchten wären. Kirschner sah einen Nachteil der Ch.-D. in der Funktionsaufhebung des Sphincter Oddi durch die Anastomosenherstellung; der fehlende, rhythmische Gallenabfluß sollte sich schädigend auf den Körper auswirken. Er empfahl aus diesem Grunde die Ausschaltung nur bei unpassierbarer Papille, bei Gefahr einer späteren Verengerung, oder wenn Steine in Leber- bzw. Gallengängen zurückgeblieben waren. -

Wie jedoch Bernhard an Hand von postoperativen Röntgenuntersuchungen feststellte, blieb die rhythmische Funktion des Sphincter Oddi , sowie das retroduodenalen Blindsackes bei guter Funktion der Ch.-D. bestehen. Außerdem wies Becker darauf hin, daß ja sehr oft schon eine Ausschaltung, oder wenigstens eine Funktionsbehinderung des Sphincters bestand, und daß die Anlage der Ch.-D. bei Patienten mit stenosierter Papilla Vateri nicht nur

eine gefährliche Cholämie mit lebensbedrohender, allgemeiner Körperschädigung, verhindere, sondern daß die Ergebnisse nach der Anastomosenherstellung bei diesen Patienten besonders gut seien. Becker verwendete deshalb die Ch.-D. unter Einschränkung bei absoluter und relativer Indikation. Auf Grund vergleichender Aufstellungen mit anderen Operationsmethoden, die die Mortalität und die Dauerergebnisse betreffen, galt für ihn die Ch.-D. als Operation der Wahl. Er stützte sich dabei auf die Erfolge, die von Flörcken und Steden erzielt wurden.

Von einigen wenigen Autoren, u.a. Susani und Rendell wurde die Ch.-D. aus dem Grunde abgelehnt, weil sie "unphysiologisch und technisch schwierig" wäre.

Diese Vorwürfe aber wurden widerlegt durch die große Anzahl der Chirurgen, die gerade wegen der Vorteile der leichten technischen Ausführung und der, den physiologischen Abflußverhältnissen am meisten entgegenkommenden Weise, für die Ch.-D. eintreten. Von fast allen Autoren, die diese Anastomose auf Grund langer Erfahrung begutachteten, wurden diese Ansichten vertreten, besonders von Sasse, Flörcken, Toole, Kirschner, Finsterer, Titze, Becker u.v.a. -

Choledocho-Duodenostomia externa
(41 Fälle an der Chirurgischen Klinik in München)

Von insgesamt 63 umgehenden Anastomosenoperationen am Gallenwegssystem wurden 41 Choledochoduodenostomien ausgeführt. Von diesen Operierten waren 9 Männer (25, 45, 54, 55, 55, 62, 66, 68, 74 Jahre) und 32 Frauen im Alter zwischen 27-74 Jahren. (8 Todesfälle = 19,5 %; primär 4 = 9,75 %) Dabei wurde die Choledochoduodenostomia externa bei 21 Patienten als Primäroperation, bei 20 als Sekundäroperation angelegt.

Bei den 21 Operierten, bei denen der primäre Eingriff vorgenommen wurde, handelte es sich um 17 Frauen und 4 Männer. Die Mortalität betrug 6 (5 w., 1 m.) = 28,57 %. Primäre Mortalität 3 (w) = 14,28 %.

Als Operationsanzeige für die primäre Choledochoduodenostomie kamen folgende Ursachen in Frage:

1) Gallengangsverschlüsse durch Steine : 4 Patienten
2) Gallengangsverschlüsse durch Steine in Verbindung mit entzündlichen oder narbigen Verschlüssen oder Stenosen der Papilla Vateri : 8 Patienten

3) Verschlüsse oder Stenosen des Ductus choledochus und der Papilla Vateri durch entzündliche oder narbige Einengung ohne Gallengangssteine : 7 Patienten
4) Tumorverschlüsse der Gallenwege : 2 Patienten

Von diesen 21 Patienten bestand bei 16 Kranken ein Ikterus vor der Operation. Bei 11 Patienten wurde außerdem bei der Operation eine Cholelithiasis festgestellt.

Neben der Choledocho-Duodenostomie externa wurde bei 18 Patienten eine Cholecystektomie ausgeführt.

Anschließend folgt eine Darstellung der 21 durch primäre Choledocho-Duodenostomie operierten Fälle in Tabellen, denen jeweils die Krankengeschichten angeschlossen sind.

1) Gallengangsverschlüsse durch Steine: 4 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit der Nachunt.	Postoperativer Status
1	Choledochusverschluß an der Papille durch Konkremente	55	m.	16 Mon.	Bei Diät beschwerdefrei
2	Choledochussteine; Stauungsleber; Cholelithias.	27	w.	+ 3. Tg. postoperativ	Coma hepaticum, Kreislaufversag.
3	Stein oder Entzündung an der Papille; Cholelithias.	47	w.	9 Mon.	beschwerdefrei.
4	Cysticusverschlußstein; Papillenverschlußstein; Cholelithiasis.	63	w.	29 1/2 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)

Fall 1. 55jähriger Patient. Seit 6 Jahren Gallenbeschwerden, wiederholt Ikterus, kolikartige Schmerzen nach dem Essen. - Vor 1 Monat drückende Schmerzen auf der Brust, die in die linke Schulter ausstrahlten, ansteigende Temperaturen, nächtliche Schüttelfröste, Ikterus und starker Juckreiz. Nach 5-wöchentlicher konservativer Behandlung klang die Entzündung ab, jedoch nicht der Ikterus. Einweisung wegen vermutlichen Steinverschlusses.

Befund. Guter A.Z. und E.Z., Universalikterus.

Lokalbefund. Druckschmerz im rechten Oberbauch.

Diagnose. Choledochusverschluß an der Papille durch Konkremente.

Operation 11.8.53. Nach Lösung zahlreicher Verwachsungen werden die kleine, derbe Gallenblase und der Choledochus klargestellt. Massiv vernarbtes Gewebe. Bei Sondierung des Choledochus werden vermutlich Steinkonkremente durch die Papille ins Duodenum befördert. - Anlage einer typischen Ch.-D. mit anschließender Cholecystektomie.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 36. Tag nach der Operation in gutem A.Z. und beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 16 Monate nach der Operation ergab die Befragung, daß der Patient bei Diät beschwerdefrei sei; Gewichtszunahme und normale Arbeitsfähigkeit.

Fall 2. 27jährige Patientin. Seit 1 Jahr zunehmender Ikterus; Schüttelfröste, Temperaturen bis 40°. Während 5monatlicher stationärer konservativer Behandlung 15 kg Gewichtsverlust. Danach wieder Besserung der Beschwerden. Abneigung gegen Fett. - Wegen erneuter heftiger Schüttelfröste vor 1 Monat Einweisung in stationäre konservative Behandlung. Dort wurden in der Blasengalle Paratyphusbakterien festgestellt. - Da nach Entlassung erneut Schüttelfröste auftraten, wegen Verdachtes auf mechanischen Verschluß Einweisung zur Operation.

Befund. Mittlerer E.Z. und K.Z. Intensiver Ikterus. Starker Juckreiz.

Lokalbefund. Lebergegend druckschmerzhaft.

Diagnose. Choledochussteine. Stauungsleber. Cholelithiasis.

Operation 20.11.53. Nach Entfernung eines haselnußgroßen Steines aus der kleinen, geschrumpften Gallenblase, werden mehrere weitere haselnußgroße Steine aus dem mittelfingerdicken Choledochus entfernt. Anschließend Anlage einer Ch.-D. in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 3. Tag postoperativ). Nach zunehmender Verschlechterung des Kreislaufes und Verstärkung des Ikterus kam die stark geschwächte Patientin am 3. Tag postoperativ im coma hepaticum ad exitum.

Fall 3. 47jährige Patientin. Nach der 1. und 2. Entbindung vor 23 und 22 Jahren häufig Gallenkoliken und Ikterus. Durch konservative Behandlung Besserung des Ikterus. Kein Steinnachweis. - Einige Wochen darauf erneut öftere Koliken, meist abends und nachts. Nach Ulcuskur wegen Ulcus ventriculi und duodeni beschwerdefrei. - Wegen zunehmender Müdigkeit, Kopfschmerzen, Ikterus, Stuhl- und Urinveränderungen in letzter Zeit, nach konservativer stationärer Behandlung, Einweisung zur Operation.

Befund. Guter A.Z., etwas adipös. Universalikterus.

Lokalbefund. Leichter Tiefendruckschmerz im rechten Mittel-Oberbauch.

Diagnose. Choledochusverschluß durch Stein oder Entzündung an der Papille. Cholelithiasis.

Operation 11.11.53. Nach Lösung von Verwachsungen zwischen der steinhaltigen Gallenblase, deren Wand verdickt ist, großem Netz bzw. Quercolon, Darstellung des gestauten Choledochus. Nach mehrmaligen, vergeblichen Versuchen gelingt die Sondierung der Papille, an der zuerst ein Widerstand zu fühlen war. - Anlage einer typischen Ch.-D. mit anschließender Cholecystektomie.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde 1 Monat nach der Operation sehr gut erholt und in beschwerdefreiem Zustand entlassen.

Nachuntersuchung. 9 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie jetzt beschwerdefrei sei; sie hatte nur 2mal leichte Schmerzen in der Gallenblasengegend, die je 1 Stunde andauerten. Sonst volle Arbeitsfähigkeit, gute Verträglichkeit aller Speisen; jetzt viel frischer.

Fall 4. 63jährige Patientin. Vor 2 1/2 Monaten nach Diätfehler plötzlich kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch; anschließend Temperaturen bis 40°, 14tägiger Ikterus. Durch Diät Besserung. - Da 3 Wochen später die gleichen Beschwerden auftraten, wurde die Patientin 5 Wochen stationär konservativ behandelt und gebessert entlassen, war aber anschließend bettlägerig und arbeitsunfähig. - Wegen erneuter, unerträglicher kolikartiger Schmerzen mit Ausstrahlung in den Rücken und in den rechten Arm, die vor 4 Tagen nach Diätfehler auftraten, Ikterus und Stuhlentfärbung, Einweisung zur Operation.

Befund. Adipöser K.Z., Leichter Ikterus.

Lokalbefund. Starke Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend.

Diagnose. Cysticusverschlußstein. Papillenverschlußstein. Cholelithiasis.

Operation 8.7.52. (nach 8tägiger Vorbereitung). Die Darstellung der prallgefüllten Gallenblase und des kleinfingerdicken Choledochus ist wegen Adipositas sehr schwierig. Entfernung 1 Cysticus- und zweier Papillensteine. Cholecystektomie und anschließende Ch.-D. des mit der Umgebung verwachsenen Duodenums mit dem Choledochus.

Postoperativer Verlauf. Gut

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 18. Tag nach der Operation beschwerdefrei entlassen. (Nur noch 1 kleiner Wunddefekt oberflächlich an der Drainagestelle.)

Nachuntersuchung. 29 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z.T. Diät) sei; dyspeptische Beschwerden nach Genuß von Fett, sauren Speisen, Räucherfisch (Erbrechen), die sich in erträglichen Schmerzen, einige Zeit nach der Nahrungsaufnahme, in der Gallenblasengegend äußerten. Manchmal Stuhlaufhellung (1 Tag Dauer). 6 Wochen nach der Operation 1mal schwacher Schüttelfrost. 7 1/2 kg an Gewicht zugenommen. Arbeitsfähigkeit im Haushalt. (Wundheilung über 1 Jahr verzögert durch sehr starke Adipositas).

2) Gallengangsverschlüsse durch Steine in Verbindung mit entzündlichen oder narbigen Verschlüssen oder Stenosen der Papilla Vateri: 8 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt.	Postoperativer Status
5	Cysticusverschlußstein; Papillenstenose; Gallenblasenempyem.	74	m.	27 Mon.	beschwerdefrei
6	Choledochusverschlußsteine; Papillenstenose.	34	w.	+13 Mon. postop.	unbekannte Todesursache
7	Choledochusverschlußsteine; Papillenstenose; akutes Gallenblasenempyem.	51	w.	+9 Mon. postop.	Embolie
8	Choledochussteine; Cysticussteine; Papillenverschluß; Cholelithiasis.	55	w.	5 1/2 Mon.	beschwerdefrei

9	Choledochusverschlußsteine; Papillenstenose; Cholelithiasis; starke narbige Verwachsungen.	59	w.	+4 Tg. postop.	Herz-u. Kreislaufversagen
10	Choledochusverschlußsetin an der Papille; Papillenstenose; Innere Gallenfistel.	62	m.	+6 Mon. postop.	Nach Ileusoperation an Pneumonie
11	Choledochusverschlußsteine; Papillenstenose oder -spasmus; Cholecystitis.	68	w.	38 1/2 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
12	Hepaticussteine Papillenverschluß; akute erosive Cholecystitis bei Cholelithiasis.	74	w.	20 Mon.	Gebessert

Fall 5. 74jähriger Patient. Seit 2 Jahren wiederholt Gallenkoliken, 1mal 6wöchiger Ikterus. Nach einer Kur in Bad Mergentheim beschwerdefrei. - In den letzten Monaten seltener Koliken. - Seit einigen Tagen heftige Schmerzen im rechten Oberbauch, Temperaturen bis 39, 8^{o}, Brechreiz und Erbrechen.

Befund. Normaler E. Z. und A. Z.. Universalikterus.

Lokalbefund. Sehr starke Abwehrspannung und heftige Schmerzen im rechten Oberbauch.

Diagnose. Cysticusverschlußstein. Papillenstenose. Gallenblasenempyem.

Operation 25. 9. 52. Bei der Punktion der doppelfaustgroßen Gallenblase ergeben sich 150 ccm Eiter. Cholecystektomie. Aus dem Cysticus wird 1 erbsengroßer CHPK-Stein entfernt. Choledochus hat doppelte Bleistiftdicke. Anlage einer 1 1/2 cm breiten Ch. -D.

Postoperativer Verlauf. Gut, bis auf Platzbauch am 13. Tag, der sofort operativ versorgt wurde und schnell heilte.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 38. Tag nach der Operation in gutem A. Z. und beschwerdefrei auf eigenen Wunsch entlassen. (Wunde bis auf 3 cm breite Dehiscenz der Ränder verheilt.)

Nachbehandlung. 2 Drahtfisteln nach 1 1/2 Jahren Eiterung operativ entfernt.

Nachuntersuchung. 27 Monate nach der Operation ergab die Befragung des Patienten, daß er beschwerdefrei und besser arbeitsfähig sei. Gute Verträglichkeit aller Speisen. Häufig starke Müdigkeit.

Fall 6. 34jährige Patientin. Vor 4 Jahren erstmalig kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch. - Seit 1 Jahr leichter Sklerenikterus. - Einige Monate dumpfes Druckgefühl im rechten Oberbauch, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. - Vor 1 Monat nach fettem Fisch schwerste kolikartige Schmerzen, in den Rücken ausstrahlend, bis jetzt anhaltender Ikterus. Nach stationärer konservativer Behandlung jetzt Einweisung zur Operation.

Befund. Guter E.Z. und K.Z.. Intensiver Ikterus.

Lokalbefund. Mäßiger Druckschmerz in der Gallenblasengegend.

Diagnose. Choledochusverschlußsteine. Papillenstenose.

Operation 10.12.51. (2 Tage Vorbereitung mit Bluttransfusionen). Nach Punktion der prallgefüllten Gallenblase, deren Wand entzündlich verdickt ist, Ektomie. Mäßige Leberstauung. Aus dem fingerdicken Choledochus werden 2 haselnußgroße Steine entfernt. Da bei der Sondierung eine Papillenstenose festgestellt wird, Anlage einer typischen Ch.-D.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Am 14. Tag nach der Operation wurde die Patientin beschwerdefrei in gutem A.Z. entlassen.

Nachuntersuchung. Die Patientin verstarb 13 Monate nach der Operation. Die Todesursache konnte nicht ermittelt werden.

Fall 7. 51jährige Patientin. Seit 1/2 Jahr Rückenschmerzen. - Vor 10 Tagen Gallebrechen und mäßige Schmerzen im rechten Oberbauch. - Seit 4 Tagen dauernd bohrende Schmerzen im rechten Oberbauch, Universalikterus. Wegen starker Schmerzen Einweisung zur Operation.

Befund. Ausreichender E.Z. und K.Z. Universalikterus. Temperatur 37,9°. Starke motorische Unruhe.

Lokalbefund. Abwehrspannung und heftiger Druckschmerz im rechten Oberbauch, ausstrahlende Schmerzen in den Rücken. Walnußgroßer Tumor unter dem Leberrand.

Diagnose. Choledochusverschlußsteine. Papillenstenose. Akutes Gallenblasenempyem.

Operation 12.11.51. (Da nach 15tägiger konservativer Behandlung die akuten Beschwerden zwar abgeklungen waren, der Ikterus aber zunahm, Operation). Cholecystektomie. Entfernung eines erbsengroßen Choledochussteines. Wegen festgestellter Papillenstenose Anlage einer typischen Ch.-D.. T-Rohr Einlage.

Postoperativer Verlauf. Wegen starker Sekretion wurde die Spaltung des Wundgebietes bis auf die Fascie notwendig. Gute Heilungstendenz. Sonst Gut.

Entlassungsbefund. Da der normale Verlauf durch eine Infektion im Wundgebiet stark verzögert wurde, konnte die Patientin erst am 109. Tage nach der Operation entlassen werden. Bei der Entlassung war die Wunde bis auf einen kleinen Hautdefekt abgeheilt und die Patientin sonst beschwerdefrei.

Nachuntersuchung. 9 Monate nach der Operation verstarb die Patientin an einer Embolie. Einzelheiten über den Zustand der Patientin bis zum Tode konnten nicht ermittelt werden.

Fall 8. 55jährige Patientin. Vor 7 Monaten erstmalig schwere Gallenkolik. Gleichzeitig Schmerzen in der Magengegend, die zur Leber und in den Rücken ausstrahlten, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Diffuser Schmerz im rechten Oberbauch. Patientin hielt Diät ein. - Nach 4wöchiger stationärer konservativer Behandlung 4 Wochen bescherdefrei, dann bis vor 14 Tagen dumpfe, ziehende Schmerzen in der Lebergegend, leichter intermittierender Ikterus, Urin- und Stuhlveränderungen. Vor 14 Tagen starke Koliken, die unbeeinflußbar blieben.

Diagnose. Choledochussteine. Cysticussteine. Papillenverschluß. Cholelithiasis.

Operation 15.7.54. Steingefüllte Schrumpfgallenblase. Starke Verwachsungen. Mehrere kleine Cysticus- und Choledochussteine werden beim Spülen ausgeschwemmt. Da die Sonde nicht ins Duodenum eingeführt werden kann, Anlage einer typischen Ch.-D.. Anschließend Cholecystektomie.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Am 30. Tag nach der Operation wurde die Patientin in gutem A.Z. entlassen.

Nachuntersuchung. 5 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie beschwerdefrei sei; sie hatte nach der Operation zeitweise kurz dauernde Schmerzen in der Magengegend, konnte nicht auf der Seite liegen; auch beim Bücken traten diese Schmerzen auf. Die Beschwerden nehmen immer mehr ab und treten jetzt kaum noch auf. Bei guter Verträglichkeit aller Speisen 4 kg Gewichtszunahme.

Fall 9. 59jährige Patientin. Vor 17 Jahren erstmals Gallenkoliken mit Ikterus und Gallebrechen. - Später öfter Gallenbeschwerden mit Ikterus, besonders bei schlechtem Wetter. - Seit 1/4 Jahr wieder häufiger Schmerzen in der Gal-

Lengegend, wiederholt Koliken und Erbrechen, weshalb die Patientin bettlägerig wurde. Schlechtes Allgemeinbefinden und Sklerenikterus.

Befund. Etwas adipöser K.Z. Subikterus der Skleren.

Lokalbefund. Deutlicher Druckschmerz im rechten Oberbauch, leichte Abwehrspannung.

Diagnose. Choledochusverschlußsteine. Papillenstenose. Cholelithiasis.

Operation 22.6.54. (Durch konservative Behandlung wurden die akuten Erscheinungen zum Abklingen gebracht). Schwer narbig veränderte Gallenblase, die mit Magen und Quercolon verwachsen ist, Nach Entfernung von 5 walnußgroßen Steinen wird die Gallenblase exstirpiert. Aus dem fingerdicken Choledochus wird ein kirschgroßer Stein entfernt. Da die Sondierung der Papille mißlingt, Anlage einer typischen Ch.-D..

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 4. Tag postoperativ). Obwohl der Verlauf zunächst gut war, trat am 3. Tag eine Verschlechterung des A.Z. und des Kreislaufs, bei ansteigenden Temperaturen, auf. Ein Subikterus stellte sich ein, der Kreislauf wurde schlechter und in der Nacht des 4. Tages wurde die Patientin comatös und kam kurz darauf an Herz- und Kreislaufversagen, das wahrscheinlich auf Intoxikation infolge Versagens der Leberleistung zurückzuführen war, ad exitum.

Fall 10. 62jähriger Patient. Seit 26 Jahren chronische Obstipation, angeblich zeitweise kolikartige Schmerzen im Oberbauch. - Vor 6 Jahren wurden Verwachsungen zwischen Darm und Gallenblase festgestellt. - Vor 1/2 Jahr ergab eine Probelaparotomie, die wegen eines Kollapses vorzeitig abgebrochen werden mußte, daß die stark geschrumpfte Gallenblase durch einen 10 cm langen Fistelgang mit der rechten Flexur in Verbindung stände. Obwohl kurze Zeit postoperativ Beschwerdefreiheit bestand, traten wieder Koliken auf. Seit 6 Monaten 15 kg Gewichtsabnahme. Fett und Fleisch wurden schlecht vertragen.

Befund. Reduzierter A.Z.

Lokalbefund. Geringer diffuser Druckschmerz im Oberbauch.

Diagnose. Choledochusverschlußstein an der Papille. Papillenstenose. Innere Gallenfistel.

Operation 7.12.51. Die Kuppe der geschrumpften Gallenblase ist mit dem Querdarm fest verbacken; Perforation der Gallenblase ins colon transversum. Nach Verschluß der Fistel mit Quernaht wird aus dem Choledochus 1 zwetschgen-

kerngroßer Stein entfernt, der vor der Papille liegt. Da die Bougierung keinen sicheren Durchgang der Papille ergibt, wird eine typische Ch. -D. angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 17. Tag nach der Operation beschwerdefrei auf eigenen Wunsch, bei noch nicht vollständig geschlossener Wunde, entlassen.

Nachuntersuchung. 6 Monate postoperativ verstarb der Patient nach einer Ileusoperation an Pneumonie. (Das Befinden des Patienten soll nach der Ch. -D. sehr gut gewesen sein; er hatte wöchentlich 2 1/2 kg an Gewicht zugenommen).

Fall 11. 68jährige Patientin. Vor über einem Jahr krampfartige Schmerzen im rechten Oberbauch, nach links und in den Rücken ausstrahlend, Gallebrechen, Unverträglichkeit von sauren und fetten Speisen, Schweine- und Rindfleisch. Nach einigen Monaten trat Besserung ein. - Vor 5 Wochen wegen der gleichen Beschwerden bis jetzt stationäre konservative Behandlung. Erbrechen nach allen Speisen, zeitweise krampfartige Schmerzen, Obstipation, Appetitlosigkeit, starker Durst, erhebliche Gewichtsabnahme.

Befund. Reduzierter A. Z. Universalikterus. Schlechter Hautturgor. Temperaturen zwischen 37^{o} und 38^{o}.

Lokalbefund. O. B.

Diagnose. Choledochusverschlußsteine. Papillenstenose oder -spasmus. Cholecystitis.

Operation 23. 11. 51. (Da sich der Zustand der Patientin nicht wesentlich besserte, kam sie nach 6tägiger Vorbereitung zur Operation). Die prallgefüllte, etwas vergrößerte Gallenblase wird entfernt. Aus dem verdickten Choledochus wird ein kirschgroßer Stein entfernt. Da die Sondierung der Papille nicht gelingt, wird eine typische Ch. -D. angelegt.

Postoperativer Verlauf. Bis auf eine erhebliche Cystitis war der Verlauf gut.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 10. Tag nach der Operation ohne Gallenbeschwerden zur Weiterbehandlung der Cystitis in konservative stationäre Behandlung überwiesen.

Nachuntersuchung. 38 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei; 2mal kurze Koliken, geringe dyspeptische Beschwerden nach Diätfehlern (Schmerzen ca.

1mal in 2 Monaten im rechten Oberbauch / Mittelbauch, 1/2 Tag anhaltend. Die Art der unverträglichen Speisen wurde nicht angegeben.) 1mal 8tägige Stuhlaufhellung. - Jetzt wesentlich besser arbeitsfähig und viel frischer als vor der Operation. (Nach Angabe des Hausarztes war die Patientin vor der Operation moribund. Sie hat eine myopatische Herzinsuffizienz mit überproportionaler Coronarinsuffizienz).

Fall 12. 74jährige Patientin. Seit vielen Jahren Abneigung gegen fette Speisen, jedoch nie Gallenbeschwerden. - Seit 1/2 Jahr Appetitlosigkeit; fast alle Speisen schlecht vertragen, häufig nach dem Essen Erbrechen. Gestern erstmalig Gallenkoliken mit unerträglichen Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, in die Schulter ausstrahlend. Die Patientin war angeblich fast bewußtlos.

Befund. Stark reduzierter K.Z. Subikterus. Temperatur 38,5°.

Lokalbefund. Starke Druckempfindlichkeit und Abwehrspannung im rechten Hypochondrium.

Diagnose. Hepaticussteine. Papillenverschluß. Akute erosive Cholecystitis bei Cholelithiasis.

Operation 19.4.53. Die prallgefüllte Gallenblase ist mit Fibrinbelägen bedeckt und mit der Umgebung, die gelbe Inhibitionen wie bei einer Perforation zeigt, stark verwachsen. Die Gallenblase, die 1 großen Solitärstein enthält, wird nach Punktion entfernt. Der Choledochus ist fingerdick gestaut. Bei der Sondierung der Hepatici lösen sich 2 linsengroße Steinchen. Da die Sondierung ins Duodenum nicht gelingt, wird eine typische Ch.-D. angelegt.

Postoperativer Verlauf. Die Wundheilung wurde durch erhebliche Sekretion aus der Drainage sehr verzögert. Die stark geschwächte Patientin erholte sich nur langsam.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 51. Tag nach der Operation in noch ziemlich reduziertem A.Z. zur Weiterbehandlung in stationäre konservative Behandlung überwiesen.

Nachbehandlung. Die Patientin ist seit 1 Jahr in hausärztlicher Behandlung wegen teilweise starker dyspeptischer Beschwerden.

Nachuntersuchung. 20 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß ihr A.Z. gebessert sei; sie hat zeitweise starke Magenbeschwerden (ob im Zusammenhang mit Nahrungsaufnahme, wurde nicht angegeben), nächtlichen Juckreiz, Stuhlaufhellung, Müdigkeit. 10 kg Gewichtsabnahme.

3) Verschlüsse oder Stenosen des Ductus choledochus und der Papilla Vateri durch entzündliche oder narbige Einengung ohne Gallengangssteine:
7 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt.	Postoperativer Status
13	Papillenverschluß; Cholelithiasis.	48	w.	31 1/2 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
14	Papillenverschluß; Cholelithiasis.	48	w.	21 Mon.	Gebessert
15	Choledochusstenose; Cholelithiasis.	48	w.	24 1/2 Mon.	Nach Angabe ohne Erfolg
16	Papillenverschluß; Schrumpfgallenblase.	51	w.	5 1/2 Mon.	Beschwerdefrei
17	Papillenverschluß; Cholelithiasis.	53	w.	13 Mon.	Beschwerdefrei
18	Papillenstenose; Gallenblasenempyem; Cholelithiasis.	56	w.	9 1/2 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
19	Choledochusstenose; Gallenblasenempyem bei chron. Cholecystitis.	62	w.	38 1/2 Mon.	Bei Diät beschwerdefrei

Fall 13. 48jährige Patientin. Mit 18 Jahren Ikterus ohne sonstige Beschwerden. - Vor 6 und 4 Monaten Cholecystitis mit leichtem Fieber, Schmerzen im rechten Oberbauch, in beide Schultern ausstrahlend. 2mal Gallebrechen, Obstipation, kolikähnliche Schmerzen, 3 kg Gewichtsabnahme. Seit 6 Monaten Diät.

Befund. Reduzierter A. Z.

Lokalbefund. O. B.

Diagnose. Papillenverschluß. Cholelithiasis.

Operation 23. 5. 52. Ektomie der Gallenblase, die einzelne, kleinere Konkremente enthält. Der Choledochus ist erweitert. Da trotz mehrerer Versuche die Sondierung der Papille nicht gelingt, wird eine typische Ch. -D. angelegt.

Postoperativer Verlauf. Der Verlauf war bis auf einen kleinen Bauchdeckenabscess am 12. Tag nach der Operation, der versorgt wurde und gut abheilte, gut.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 15. Tag nach der Operation beschwerdefrei und in gutem A. Z. entlassen. (Keine wesentliche Sekretion aus der Abscesshöhle).

Nachuntersuchung. 31 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei. Nur nach Diätfehlern habe sie 2mal Schmerzen in der Gallenblasengegend gehabt, die jedesmal 1/2 Stunde andauerten (die Patientin verträgt keine Wurst mit Schweinefleisch, ebenso keine kalte Dickmilch. Von Fleisch isst sie nur Rindfleisch und Wild). 3 kg Gewichtszunahme.

Fall 14. 48jährige Patientin. Vor 2 Jahren erstmalig 3-4 Tage erträgliche Schmerzen in der Gallenblasengegend, ab und zu Darmkoliken. Abneigung gegen Hefeteig und fettes Fleisch. - Vor 8 Tagen nach Schweinefleisch stechende Schmerzen im rechten Oberbauch, unter das rechte Schulterblatt ausstrahlend. Nach konservativer Behandlung traten Brechreiz und Obstipation auf. Obst und Wein wurden noch vertragen. Da noch Ikterus auftrat, wurde die Patientin in stationäre konservative Behandlung aufgenommen. Trotzdem traten, neben beträchtlichem Druckschmerz und Abwehrspannung, kolikartige Schmerzen, Erbrechen und Temperaturen bis 39, 3^{o} auf. Wegen akuter Gallenblase Einweisung zur Operation.

Befund. Guter E.Z. Universalikterus.

Lokalbefund. Starker Druckschmerz und Abwehrspannung im rechten Oberbauch.

Diagnose. Papillenverschluß. Cholelithiasis.

Operation 28.3.53. Ektomie der steingefüllten, kleinen Gallenblase. Cysticus bleistiftdick, Hepaticus und Choledochus daumendick. Wegen Papillenverschlusses Anlage einer typischen Ch.-D..

Postoperativer Verlauf. Bis auf ein kleines Serom, das abgelassen wurde, gut.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 30. Tag nach der Operation in gutem A.Z. entlassen.

2. Einweisung. 9 Monate nach der Ch.-D. mußte bei der Patientin eine Narbenhernie beseitigt werden. 21 Tage nach dem Eingriff wurde die Patientin ohne Gallenbeschwerden entlassen.

Nachuntersuchung. 21 Monate nach der Ch.-D. ergab die Befragung der Patientin, daß ihr A.Z. gebessert sei; sie hat zeitweise geringe Schmerzen im Narbengebiet, bei Tag ab und zu Juckreiz, einige Male Stuhlaufhellungen, manchmal Übelkeit. Auch zeitweiser Schüttelfrost und schwache Temperaturen gegen Abend sollen aufgetreten sein. Ob die Beschwerden nach bestimmten Speisen auftraten, wurde nicht beantwortet.

Fall 15. 48jährige Patientin. Vor 20 Jahren nach Entbindung schwere kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch, in die rechte Schulter ausstrahlend. 2 Jahre häufige Wiederholung der Anfälle. Oft intern behandelt, Bäderbesuche, längere Zeit Diät. - Seit einigen Jahren wieder öfter Koliken, Ikterus, Schüttelfrost, Fieber. - In den letzten 4 Wochen heftigste Koliken, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Obstipation, schlechter Schlaf. Seit einigen Jahren Migräne, seit 4 Jahren Asthma bronchiale.

Befund. Ausreichender E.Z. und K.Z. Psychisch sehr labil.

Lokalbefund. Diffuse Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens, besonders im rechten Oberbauch. Zeitweise ausstrahlende Schmerzen in die rechte Leistengegend und ins rechte Labium.

Diagnose. Choledochusstenose. Cholelithiasis.

Operation 3.12.52. Ektomie der steinhaltigen Gallenblase. Da der Choledochus sehr schwer durchgängig und in seinem supraduodenalen Abschnitt stark stenosiert ist, wird eine typische Ch.-D. angelegt.

Postoperativer Verlauf. Normal.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 38. Tag nach der Operation in ordentlichem A.Z. in hausärztliche Nachbehandlung entlassen. (Nur gelegentlich Klagen über spastische Schmerzen im rechten Oberbauch).

Nachbehandlung. Die Patientin ist jetzt öfter in ambulanter konservativer Behandlung.

Nachuntersuchung. 24 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß, nach ihrer Angabe, die Operation ohne Erfolg gewesen sei; sie hat häufig starke, spastische Schmerzen bei Tag, bei Nacht und bei der Arbeit, und zwar in der Gallenblasengegend, in den Rücken ausstrahlend (teilweise von der Nahrungsaufnahme abhängig). Tag und Nacht Juckreiz von kurzer Dauer, ab und zu Durchfälle, einige Male Schüttelfrost und erhöhte Temperaturen, oft Übelkeit. Alle Beschwerden nehmen langsam ab.

Fall 16. 51jährige Patientin, mit 28 Jahren erstmalig Ikterus, 2 Monate bettlägerig. - Seit 7 Jahren öfter kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch mit Ikterus, je 3 bis 5 Wochen Dauer. Starke Abneigung gegen Fett. Obwohl diese Beschwerden 2mal nach stationärer konservativer Behandlung sistierten, traten danach wieder Ikterus und Stuhlentfärbungen auf. - Wegen starker, kolikartiger Schmerzen im rechten Oberbauch, die vor 8 Tagen auftraten, Einweisung zur Operation.

Befund. Pyknischer Habitus. Haut und Schleimhäute subikterisch. Mäßiges Hautjucken, vereinzelt Kratzeffekte.

Lokalbefund. Unter dem rechten Rippenbogen deutlicher Druckschmerz.

Diagnose. Papillenverschluß. Schrumpfgallenblase.

Operation 21.6.54. Ektomie der Schrumpfgallenblase. Da die Sondierung der Papille durch den daumendicken Choledochus nicht gelingt, wird eine typische Ch.-D. angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 17. Tag nach der Operation gut erholt und beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 5 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie beschwerdefrei sei; sie wiegt 80 kg, ist voll arbeitsfähig und fühlt sich nach ihren eigenen Angaben genau so wohl, wie vor ihren Gallenbeschwerden. Die Patientin kann alles essen, auch sehr fette Speisen.

Fall 17. 53jährige Patientin. Seit einigen Monaten konstant ziehende, teilweise stechende Schmerzen im linken Oberbauch, in den Rücken und in die rechte Schulter ausstrahlend. Bis jetzt konservativ behandelt.

Befund. Guter E.Z. und K.Z. Psychisch sehr labil.

Lokalbefund. Im rechten Mittelbauch Druckschmerz, geringe Resistenz. Etwas vergrößerte Gallenblase, tastbar unter dem rechten Rippenbogen.

Diagnose. Papillenverschluß. Cholelithiasis.

Operation 18.1.54. Nach Lösung zahlreicher Verwachsungen des Netzes mit der Bauchwand wird die stark verwachsene Steingallenblase freigelegt. Am unteren Leberrand perihepatitische Veränderungen. Da durch den fingerdicken Choledochus die Sondierung ins Duodenum nicht gelingt, wird eine typische Ch.-D. angelegt. Anschließend Cholecystektomie.

Postoperativer Verlauf. Während eines epileptiformen Anfalls Nasenbeinfraktur. - Am 18. Tag Versorgung eines Seroms im untersten Wundwinkel.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 42. Tag nach der Operation in gutem A.Z. entlassen. Verlegung zur Nachbehandlung.

Nachbehandlung. Die Patientin war seit der Entlassung 4 1/2 Monate in konservativer Nachbehandlung, aus der sie in gutem A.Z. entlassen wurde.

Nachuntersuchung. 13 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie beschwerdefrei sei; gute Verträglichkeit aller Speisen; 3 kg Gewichtszunahme.

Fall 18. 56jährige Patientin. Vor 3 Wochen Erkrankung mit Druckschmerz in der Magengegend und im rechten Oberbauch, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Brechreiz. Laufende Steigerung der Beschwerden. - Vor 2 Tagen Einweisung in stationäre konservative Behandlung mit erheblichem Ikterus, Temperaturen bis 40,4°, Tonstühlen. Wegen Diagnose Gallenblasenempyem Einweisung zur Operation.

Befund. Ausreichender E.Z., reduzierter K.Z. Starker Haut- und Schleimhautikterus. Juckreiz am ganzen Körper.

Lokalbefund. Abdomen diffus druckschmerzhaft, besonders stark in der Gallenblasengegend. Abwehrspannung. Gallenblase mandarinengroß zu tasten.

Diagnose. Papillenstenose. Gallenblasenempyem. Cholelithiasis.

Operation 26.4.54. Punktion und anschließende Ektomie der prallgefüllten Steingallenblase. Wegen Stauung im daumendicken Choledochus und Papillenverhärtung wird eine typische Ch.-D. angelegt.

Postoperativer Verlauf. Eröffnung eines Fadengranuloms am 21. Tag; schnelle Abheilung. - Da zeitweise Magenbeschwerden bestanden, wurde eine Magenbreipassage durchgeführt: Ulcusverdacht.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 34. Tag nach der Operation zur diätetischen Nachbehandlung ihrer Magenbeschwerden entlassen.

Nachuntersuchung. 9 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z.T. Diät) sei; sie habe nur zeitweise geringe dyspeptische Beschwerden und bereite ihre Speisen nur mit Kokosfett, da sonst Übelkeit auftrete. Oft Müdigkeit, beschränkte Arbeitsfähigkeit.

Fall 19. 62jährige Patientin. Vor 4 Jahren Cholecystitis, 3mal Ikterus. - Vor einigen Tagen nachts plötzliche Schmerzen im Oberbauch, in den Rücken ausstrahlend. Da auf konservative Behandlung die Schmerzen stärker wurden, Einweisung zur Operation.

Befund. Mäßiger E.Z. und K.Z.

Lokalbefund. Starke Druckschmerzhaftigkeit und Abwehrspannung im rechten

Oberbauch, zum Teil im rechten Unterbauch.

Diagnose. Choledochusstenose. Gallenblasenempyem bei chronischer Cholecystitis.

Operation 30.10.51. (Konserv. Behandlung des schlechten A.Z. und der septischen Temperaturen. Ausreichende Operationsvorbereitung). Es finden sich zahlreiche Verwachsungen der Gallenblase mit dem Leberbecken und dem Duodenum. Da der Choledochus in der Nähe der Papille eingeengt ist, wird eine breite Ch.-D. in typischer Weise angelegt. Anschließend Cholecystektomie.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 22. Tag nach der Operation in gutem A.Z. auf eigenen Wunsch entlassen.

Nachbehandlung. Die Patientin ist seit der Operation in hausärztlicher Behandlung wegen dyspeptischer Beschwerden.

Nachuntersuchung. 38 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie bei Diät beschwerdefrei sei. Allerdings oft starke dyspeptische Beschwerden, ebenso Magenschmerzen vor dem Essen. Häufig Müdigkeit, Arbeitsfähigkeit eingeschränkt. 4 1/2 kg Gewichtszunahme.

4) Tumor-Verschlüsse der Gallenwege: 2 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt.	Postoperativer Status
20	Choledochusverschluß durch Tumor i.d.Geg. d. Papille (wahrschl. Pankreasinduration) Gallenblasenhydrops.	68	m.	15 Mon.	Fast beschwerdefrei (z.T. Diät)
21	Pankreaskopf-Ca., Choledochussteine	72	w.	+5. Tg. postoperativ	Herz-und Kreislaufversagen

Fall 20. 68jähriger Patient. Seit 7 Monaten recidivierender Ikterus, der jedoch seit 6 Wochen dauernd anhält und immer intensiver wird. Wegen seit 5 Tagen dazugekommener septischer Temperaturen Einweisung zur Operation.

Befund. Kachektisch. Subikterus von Haut und Skleren.

Lokalbefund. Im eingefallenen Abdomen kleinfaustgroßer, beweglicher und druckschmerzhafter Tumor in der Gallenblasengegend zu tasten.

Diagnose. Choledochusverschluß durch Tumor in der Papillengegend. Gallenblasenhydrops.

Operation 2.10.53. Die Punktion der prallgefüllten Gallenblase ergibt eine wasserklare Flüssigkeit. Die Leber ist um Handbreite vergrößert. Da in der entleerten Gallenblase keine Konkremente zu finden sind, wird sie belassen. Bei der Untersuchung des fingerdicken Choledochus findet sich in der Gegend der Papille ein fast haselnußgroßer Tumor. Da wegen des schlechten A.Z. des Patienten nur der schonendste Eingriff in Frage kommt, wird eine typische Ch.-D. angelegt. 1 Roith'sches Drain, 1 Gummi-Drain.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 14. Tag nach der Operation in sehr gutem A.Z. und beschwerdefrei in konservative Nachbehandlung entlassen.

Nachuntersuchung. 15 Monate nach der Operation ergab die Befragung des Patienten, daß er fast beschwerdefrei (z.T. Diät) sei; an Speisen werden nicht vertragen: Schmalzgebackenes, größere Mengen gebratenes Schweinefleisch, Bier. Nach der Operation hat er 21 kg an Gewicht zugenommen, fühlt sich viel frischer und ist voll arbeitsfähig.

Fall 21. 72jährige Patientin. Vor 4 Tagen Schmerzen im Oberbauch, in den Rücken links ausstrahlend. Zunehmender Sklerenikterus, starke Gewichtsabnahme, Temperatur 38, 7°, Appetitlosigkeit, Abneigung gegen Fleisch.

Befund. Reduzierter A.Z. und E.Z. Haut und Sklerenikterus.

Lokalbefund. Geringe Druckschmerzhaftigkeit im Epigastrium.

Diagnose. Pankreaskopf-Carcinom. Choledochussteine.

Operation 29.12.53. (2tägige konservative Behandlung des akuten Krankheitsbildes. Es findet sich ein stark gestauter Choledochus, dessen Stauung durch eine Kompression von einem ausgedehnten Pankreaskopf-Carcinom hervorgerufen wird. Außerdem finden sich kleinste Cholesterin-Steinchen im Choledochus. Trotz Durchgängigkeit der Gallengänge bei der Sondierung, wird wegen neuerlich zu befürchtenden Choledochus Stauung eine typische Ch.-D. angelegt. Anschließend Cholecystektomie. 1 Roith'sches Drain, 1 Gummi-Drain.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 5. Tage postoperativ). Obwohl die Patientin

die Operation anfangs gut überstanden hatte und fast beschwerdefrei war, traten am 2. Tag Herz- und Kreislaufverschlechterung und Lufthunger auf, die durch Behandlung etwas gemildert wurden, am 4. Tag jedoch wieder verstärkt auftraten. In der Nacht des 5. Tages verstarb die Patientin an Herz- und Kreislaufversagen. (Sektion: Carcinom-Metastasen in der Leber und den Lymphdrüsen der Pfortaderumgebung. Allgemein starke Infiltration).

Zusammenfassende Ergebnisse der Nachuntersuchung nach primärer Choledocho-Duodenostomia externa

Beschwerdefrei	5 Patienten
Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)	5 "
Bei Diät beschwerdefrei	2 "
Gebessert	2 "
Nach Angabe ohne Erfolg	1 "
Gestorben	6 "
Insgesamt	21 Patienten

Völlige Beschwerdefreiheit, Beschwerdefreiheit bei teilweiser oder Voll-Diät, sowie Besserung wurde durch die Anlage der primären Choledocho-Duodenostomia externa von 21 Patienten bei 14 Operierten erzielt (66, 7 %). Eine Patientin gab an, keinerlei Besserung durch die Operation erfahren zu haben (4, 76 %).

3 Patienten starben primär nach der Operation, 3 weitere Operierte 6 - 13 Monate postoperativ.

Choledocho-Duodenostomia externa (sekundär)

Als Sekundäroperation wurde die Choledocho-Duodenostomie bei 20 Patienten (15 w., 5 m.) ausgeführt mit einer Sterblichkeit von 2 weiblichen Operierten (10 %). Primär verstarb 1 Patientin (5 %).

Als Operationsanzeige für die sekundäre Choledocho-Duodenostomie kamen folgende Ursachen in Frage:

1) Gallengangsverschlüsse durch Steine	6 Patienten
2) Gallengangsverschlüsse durch Steine in Verbindung mit entzündlichen oder narbigen Verschlüssen oder Stenosen der Papilla Vateri	4 "
3) Verschlüsse des Ductus choledochus und der Papilla Vateri durch entzündliche Vorgänge ohne Gallengangssteine	3 "
4) Narbige Gallengangsverschlüsse	2 "
5) Gallengangsverschlüsse durch Verwachsungen oder Obliterationen	3 "
6) Gallengangsverschluß durch Pankreatitis	1 "
7) Gallengangsverschluß nach Operationsfehler	1 "

Bei 17 Patienten wurde die sekundäre Choledocho-Duodenostomie nach einer früher vorgenommenen Cholecystektomie angelegt. Nach früherer Cholecystotomie wurde die Choledocho-Duodenostomie bei 2 Patienten, bei 1 Patienten nach B II und Cholecysto-Duodenostomie hergestellt.

Von diesen 20 Patienten bestand bei 11 Operierten ein Ikterus vor der Operation. - Neben der Choledocho-Duodenostomie wurden bei 3 Patienten eine Cholecystektomie ausgeführt.

Bei 10 Patienten (8 nach Cholecystektomie, 2 nach Cholecystotomie) von insgesamt 20, bei denen die Choledocho-Duodenostomie sekundär angelegt wurde, wurden bei der Operation Steine oder Steinkonkremente in den Gallengängen gefunden. Von diesen 10 bei dem sekundären Eingriff festgestellten Steinträgern (50 %), fanden sich bei 7 Patienten Steine im Ductus choledochus, bei 3 Patienten Steine direkt an der Papilla Vateri. - Bei 1 Operiertem, nach B II und Cholecysto-Duodenostomie, wurden bei der Sekundäroperation neben der Obliteration der Anastomose eine Cholelithiasis festgestellt.

Es folgt anschließend die Darstellung dieser 20 durch sekundäre Choledocho-Duodenostomie operierten Patienten.

1) Gallengangsverschlüsse durch Steine: 6 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt	Postoperativer Status
22	N. Cholecystektomie. - Choledochusverschlußsteine a. d. Papille.	54	m.	39 Mon	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
23	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschlußsteine; Cholangitis.	40	w.	18 1/2 Monate	Nach Angabe ohne Erfolg
24	N. Cholecystektomie. -Pap. stenose oder -verschluß durch Stein wahrscheinl.	42	w.	52 Mon.	Beschwerdefrei
25	N. Cholecystektomie. -Choledochussteinverschluß.	45	w.	10 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
26	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschlußsteine a. d. Pap., starke Verwachsungen.	55	w.	+1 Mon. postop.	Entkräftung, stark reduz. A. Z., Leberschädigung.
27	Choledochusverschlußsteine N. Cholecystektomie.	60	w.	13 1/2 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)

Fall 22. 54jähriger Patient. Vor 3/4 Jahren Schüttelfrost, Brechreiz, erhöhte Temperaturen, starker Ikterus, dumpfes Schmerzgefühl im Epigastrium. Nach Diät Besserung, dann wieder 4mal aufgetreten. - Nach stationärer konservativer Behandlung einer Cholangitis wurde wegen zunehmendem Ikterus vor 5 1/2 Monaten eine Cholecystektomie mit anschließender Choledochus-Drainage ausgeführt. Es fand sich eine Schrumpfgallenblase mit entzündlich verdickter Wand, Cholelithiasis und Choledocholithiasis. Beschwerdefrei entlassen. Vor 2 Monaten wurde eine entstandene Fistel stationär konservativ behandelt, die sich nach 8 Tagen schloß. - Bald nach der Entlassung bildete sich eine kleine Fistel in der Narbe, die sich aber wieder schloß. Der Patient mußte mit immer stärker werdendem Ikterus, unerträglichem Hautjucken und erhöhten Temperaturen erneut zur Operation eingewiesen werden.

Befund. Stark reduzierter A. Z. Intensiver Ikterus.

Lokalbefund. Reizlose Narbe im rechten Oberbauch, in deren oberen Drittel ein kleiner Schorf zu erkennen ist (Fistelgang).

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Rezidivierender Verschlußikterus. Choledochusverschlußsteine an der Papille.

Operation 23.8.51. Aus dem fast fingerdicken Choledochus werden mehrere Steine entfernt, die in den Buchten der Papille sitzen. Da sich die Papille erst nach mehreren Versuchen sondieren läßt, wird zur Sicherheit eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Zuerst schlecht. Heilungsverlauf durch am 9. Tag entstandenen Platzbauch sehr verzögert. Danach jedoch gute Erholung und Wundheilung.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 74. Tag nach der Operation sehr gut erholt und beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 39 Monate nach der Operation ergab die Befragung des Patienten, daß er fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei; von Fetten verträgt er nur Butter und Olivenöl. Nach kalten Getränken treten Durchfälle auf. Sonst werden alle Speisen gut vertragen. Volle Arbeitsfähigkeit.

Fall 23. 40jährige Patientin. Seit 4 Jahren Gallenkoliken; deshalb vor 2 Jahren Cholecystektomie. - 3 Wochen nach dem Eingriff Leberabscess, der mehrere Wochen konservativ behandelt wurde. Seit dieser Zeit häufig Koliken, intermittierender Ikterus, erhöhte Temperaturen, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Mattigkeit, acholische Stühle.

Befund. Leptosomer Habitus. Stark reduzierter A.Z.

Lokalbefund. Reizlose Narbe von Rippenrandschnitt im rechten Oberbauch. Lebergegend leicht druckempfindlich.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschlußsteine. Cholangitis.

Operation 17.7.53. Nach Lösung einiger Verwachsungen im Bereich des Leberbettes und der Gallengänge werden aus dem kleinfingerdicken Choledochus mehrere Steine entfernt. Da eine sichere Sondierung ins Duodenum nicht gelingt, wird eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. 8 Tage nach der Operation kleiner Wundabscess, der aber bald nach chirurgischer Versorgung ausheilte. - Behandlung einer Cholangitis, die sich am 12. Tag postoperativ zeigte. - Zeitweise traten Leibschmerzen, erhöhte Temperaturen, Appetitlosigkeit und Brechreiz auf.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 33. Tag nach der Operation zur konservativen Weiterbehandlung verlegt.

Nachuntersuchung. 18 1/2 Monate postoperativ ergab die Befragung der Patientin, daß die Operation, nach ihrer Angabe, ohne Erfolg gewesen sei. Starke cholangitische Beschwerden durch Übertritt von Speisebrei in die Gallengänge und Stauung dort. Einige Wochen nach der Operation Besserung, dann Schmerzen im rechten Oberbauch, in die Schulter ausstrahlend; 2mal längere Zeit Ikterus (15 Wochen, 2 - 3 Wochen), oft Koliken und Schüttelfrost, Temperaturen oft bis 39°. (April 54 Magenresektion nach B II wegen Ulcus duodeni; jetzt Anacidität vorhanden).

Fall 24. 42jährige Patientin. Seit dem 19. Lebensjahr wiederholt Gallenbeschwerden nach Diätfehlern. Nach Ölkur 10 Jahre beschwerdefrei. Vor 1 Jahr wegen erneuter heftiger Koliken Cholecystektomie, wobei Pankreasinduration festgestellt wurde. - 4 Wochen postoperativ schwere Kolik mit Temperaturerhöhung. Die Koliken wurden immer häufiger, verbunden mit Darmatonie und Tonstühlen. Nach Versagen aller konservativen Maßnahmen Einweisung zur Operation.

Befund. Guter A.Z.

Lokalbefund. Reizlose Narbe im rechten Oberbauch. Duodenalgegend stark druckempfindlich.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Papillenstenose oder Verschluß durch Stein wahrscheinlich.

Operation 6.9.50. Nach Lösung ausgedehnter Verwachsungen zur Leber hin, ergeben Sondierung und Spülversuch durch den incidierten Choledochus keinen sicheren Durchgang ins Duodenum. Wegen offensichtlicher Passagebehinderung an der Choledochusmündung wird eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 16. Tag nach der Operation beschwerdefrei und in sehr gutem A.Z. entlassen.

Nachuntersuchung. 52 Monate postoperativ ergab die Befragung der Patientin, daß sie in einem ausgezeichneten A.Z. sei. Sie hatte nie mehr Koliken und ist völlig beschwerdefrei.

Fall 25. 45jährige Patientin. Vor 2 1/2 Jahren wiederholt starke Gallenkoliken, während eines halben Jahres anhaltend. Nach Cholecystektomie beschwerdefrei. - Vor 2 Monaten erneut heftige kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch, die seitdem 1-2mal wöchentlich auftraten. Abneigung gegen fette Speisen, Diät. 12 kg Gewichtsabnahme. - Seit 1 1/2 Monaten Universalikterus,

starkes Hautjucken. Urin bierbraun, schäumend. - Seit 1 Monat verstärken sich die Beschwerden, dazu Temperaturen bis 38,6°, Appetitlosigkeit, starkes Durstgefühl, acholische Stühle. Nach konservativer Behandlung wegen Verdacht auf Choledochusstein zur Operation eingewiesen.

Befund. Guter E.Z. und K.Z. Subikterus der Haut und Skleren. Kratzeffekte am ganzen Körper.

Lokalbefund. Reizlose Narbe im rechten Oberbauch.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochussteinverschluß.

Operation 26.1.54. Nach Durchtrennung von Verwachsungen zwischen Netz und Bauchwand zeigt die grünlich verfärbte Leber am Unterrand derbes Narbengewebe. Aus dem erweiterten Choledochus, dessen Wand derb und stark vascularisiert ist, werden 2 kirschgroße Steine entfernt. Anlage einer Ch.-D. in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 14. Tag nach der Operation auf eigenen Wunsch in konservative Nachbehandlung entlassen.

Nachbehandlung. Die Patientin ist heute noch in Behandlung, da sie ab und zu leichte Beschwerden hat und die Wunde an einer kleinen Stelle noch nicht ganz verheilt ist.

Nachuntersuchung. 10 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z.T. Diät) sei; zeitweise 1stündliche Schmerzen im Rücken, unabhängig von der Nahrungsaufnahme, 20 kg Gewichtszunahme, gute Arbeitsfähigkeit.

Fall 26. 55jährige Patientin. Vor 5 Jahren Cholecystektomie. 1/2 Jahr später Schmerzen vom Nabel in die rechte Schulter ausstrahlend. Seit 3 Jahren eingeschränkte Arbeitsfähigkeit. - Vor 10 Wochen wurden die Schmerzen immer heftiger, Gewichtsabnahme, starker Ikterus. Da stationäre konservative Behandlung keinen Erfolg hatte, Einweisung zur Operation.

Befund. Mäßiger A.Z. und E.Z. Universalikterus. Extremitäten-Oedeme.

Lokalbefund. Im rechten Oberbauch starke Druckschmerzhaftigkeit. Leichte Bauchdeckenspannung.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschlußsteine an der Papille.

Operation 30.3.54. Nach Lösung zahlreicher, allgemeiner Verwachsungen zeigt sich, daß das Duodenum dicht an die Leber herangezogen ist. Bei Sondierung des kleinfingerdicken Choledochus wird ein an der Papille sitzender Stein ins Duodenum befördert. Zur Abflußsicherung wird eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 17. Tag nach der Operation auf eigenen Wunsch entlassen.

Nachuntersuchung. (Exitus 1 Monat postoperativ). 1 Monat nach der Operation verstarb die Patientin in einem Schwestern-Heim an Entkräftung, stark reduziertem A.Z. und Leberschädigung.

Fall 27. 60jährige Patientin. Vor 6 Jahren wurde wegen Koliken, Ikterus, Schüttelfrost, Erbrechen, Temperaturen bis 39°, Appetitlosigkeit und starker Abmagerung eine Cholecystektomie durchgeführt, bei der eine Cholelithiasis gefunden wurde. - Seit 4 Monaten traten die gleichen Beschwerden auf. Da konservative Behandlung keinen Erfolg erzielte, Einweisung zur Operation.

Befund. Ausreichender E.Z. und A.Z. Universalikterus.

Lokalbefund. Unter dem rechten Rippenbogen starke Druckschmerzhaftigkeit, geringe Abwehrspannung.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschlußsteine.

Operation 3.11.53. Nach Lösung starker Verwachsungen zwischen Magen, Quercolon und Leber werden aus dem daumendicken Choledochus mehrere fingernagelgroße Bilirubinsteine entfernt. Nach Prüfung der Papillendurchgängigkeit mittels Spritzversuch wird zur Sicherheit eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 22. Tag nach der Operation in gutem A.Z. und E.Z. in konservative Nachbehandlung entlassen.

Nachbehandlung. Wegen geringer Nachbeschwerden war die Patientin ab und zu in hausärztlicher Behandlung.

Nachuntersuchung. 13 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z.T. Diät) sei; sie hatte nur zeitweise ganz kurz starke Schmerzen in der Tiefe des Narbengebietes. (Die

Schmerzen traten nur nach fettem Essen auf.) Zeitweise Obstipation. 15 kg Gewichtszunahme, gute Arbeitsfähigkeit, A.Z. ausgezeichnet.

2) Gallengangsverschlüsse durch Steine mit entzündlichen oder narbigen Verschlüssen oder Stenosen der Papilla Vateri: 4 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt.	Postoperativer Status
28	N. Cholecystektomie. -Choledochussteine; Pap. -Stenose	47	w.	51 Mon.	Gebessert
29	N. Cholecystotomie.. -Choledochussteinverschluß; Papillenstenose;Gallenfistel	52	w.	69 Mon.	Beschwerdefrei
30	N. Cholecystostomie. -Choledochusverschlußstein; Papillenverschluß	54	w.	39 Mon.	Bei Diät beschwerdefrei
31	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschlußsteine; Papillenstenose; Cholangitis; beginnende biliäre Lebercirrh.	61	w.	+4. Tg. postop.	coma hepaticum u. uraemicum; Kreislaufversagen

Fall 28. 47jährige Patientin. Wegen Koliken nach der Entbindung vor 9 Jahren Cholecystektomie. - 2 Jahre postoperativ mehrere Jahre Magenbeschwerden, die konservativ behandelt wurden. - Vor 1 Jahr Erbrechen von Galle und Mageninhalt. 4 Wochen konservative Behandlung, angeblich Ulcus duodeni, dann Laparotomie wegen Verwachsungen. - Seit 9 Monaten erneut Koliken, immer häufiger, dann täglich. Meteorismus, Schmerzen in die Schulter ausstrahlend.

Befund. Stark reduzierter A.Z.

Lokalbefund. Unterer Leberrand etwas durckempfindlich.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochussteine. Papillenstenose.

Operation 19.9.50. Nach Lösung zahlreicher Verwachsungen im Gallenblasenbett wird aus dem Choledochus ein dattelförmiger Stein entfernt. Da Sondierung und Spritzversuch keinen sicheren Papillendurchgang ergeben, wird eine Ch.-D. typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 21. Tag nach der Operation entlassen.

Nachbehandlung. Postoperativ 2mal in hausärztlicher Behandlung wegen Gallenbeschwerden, die jedesmal behoben wurden.

Nachuntersuchung. 51 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß ihr A.Z. gebessert sei; einige Male Schmerzen in der Gallenblasengegend, z.T. auch in den Rücken ausstrahlend, meist nachts. Mehrere Male 4-5 Tage Juckreiz. 8-14 Tage Stuhlaufhellung. Öfter Durchfälle. 1mal Schüttelfrost. 5 kg Gewichtszunahme.

Fall 29. 52jährige Patientin. Vor 21 Jahren operative Entfernung eines Gallensteines. Anschließend Fistel, die nach 1 Jahr zuheilte. Bis zur jetzigen Erkrankung beschwerdefrei. - Vor 1/2 Jahr erbrach die Patientin jeden Abend etwa 5 Stunden nach dem Essen unter stärksten Schmerzen. 3/4 Jahre Behandlung eines "Magengeschwürs". - Seit 1 Monat Entzündung der Narbe und Abscessbildung. - Vor 1/2 Monat Abscesseröffnung und Drainage. Darauf Einweisung zur Operation hier.

Befund. Reduzierter E.Z. und K.Z.

Lokalbefund. Erbsengroße, secernierende und druckempfindliche Fistelöffnung mit entzündlicher Rötung der Umgebung bei sonst reizloser Narbe nach Rippenbogenrandschnitt.

Diagnose. Zustand nach Cholecystotomie. Zustand nach Abscess im Narbengebiet. Papillenstenose. Gallenfistel.

Operation 21.2.49. Nach Umschneidung der Fistel werden zahlreiche Verwachsungen zwischen Leber und Darm gelöst. Nach Entfernung eines haselnußgroßen, weichen Steines aus dem peripheren Choledochusabschnitt, wird wegen unsicherer Papillendurchgängigkeit eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt. Das Fistelgewebe wird verschorft.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 20. Tag nach der Operation in gutem A.Z. entlassen.

Nachuntersuchung. 69 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie beschwerdefrei sei; gute Verträglichkeit aller Speisen, 21 kg Gewichtszunahme, gute Arbeitsfähigkeit.

Fall 30. 54jährige Patientin. Vor 3 Jahren Cholecystostomie nach Entfernung einiger Steine, da seit 10 Jahren Gallenkoliken bestanden.

Befund. Reduzierter A.Z. und E.Z. Patientin macht depressiven Eindruck.

Lokalbefund. Über reizloser, medianer Schnittnarbe eine sehr druckempfindliche Stelle im rechten Oberbauch, die narbig eingezogen ist und die Bauchdecke sehr dünn erscheinen läßt. Vorwölbung beim Pressen.

Diagnose. Zustand nach Cholecystostomie. Choledochusverschlußstein. Papillenverschluß.

Operation 15.11.51. Nach Cholecystektomie und anschließender Röntgen-Kontrast-Darstellung der Gallenwege wird ein in der Nähe der Papille liegender Stein aus dem Choledochus entfernt. Da die Aufbougierung der Papille nicht einwandfrei gelingt, wird eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Sehr verzögert durch 2 entstandene Serome, die am 18. und 68. Tag postoperativ auftraten und nach Behandlung gut abheilten. - Außerdem mußten starke Magenbeschwerden und eine am 95. Tag postoperativ aufgetretene Cystitis behandelt werden.

Entlassungsbefund. Durch die o.a. postoperativen Beschwerden wurde die Entlassung der Patientin sehr lange verzögert, so daß sie erst am 112. Tag nach der Operation entlassen werden konnte. Ihr A.Z. bei der Entlassung war gut, sie war beschwerdefrei, bis auf Restbeschwerden der Cystitis.

2. Einweisung. Wegen Appetitlosigkeit, Brechreiz und Erbrechen, Schmerzen im rechten Oberbauch, Ikterus, Hautjucken, Stuhl- und Urinveränderungen mußte die Patientin 1 Monat postoperativ erneut eingewiesen werden. Nach konservativer Behandlung wurde sie am 29. Tag in gutem A.Z. entlassen.

Nachbehandlung. Die Patientin ist seit der Entlassung in hausärztlicher Behandlung wegen wechselnder Beschwerden nach Diätfehlern.

Nachuntersuchung. 39 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie bei Diät beschwerdefrei sei; nach Genuß von Fett, Fleisch und Kohl leichte Schmerzen im Narbengebiet. Einige Male kurz dauernder Ikterus, nach Kohlspeisen öfter Durchfälle, einige Male Temperaturen bis 38^{o}. Gute Arbeitsfähigkeit.

Fall 31. 61jährige Patientin. Vor 9 Monaten Cholecystektomie wegen Cholecystitis und vorausgegangenen Cholangitiden. - Vor 4 Wochen nach Gallenkolik plötzlich Schüttelfrost, Temperatur $39,5^{o}$, leichter Universalikterus. Da nach

stationärer konservativer Behandlung die Beschwerden erneut auftraten. Einweisung zur Operation.

Befund. Reduzierter E.Z. Lippen leicht cyanotisch. Haut und Schleimhäute subikterisch verfärbt.

Lokalbefund. Der unregelmäßige Leberrand ist druckschmerzhaft.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschlußsteine. Papillenstenose. Cholangitis. Beginnende biliäre Lebercirrhose.

Operation 24.11.52. (Durch 7tägige konservative Behandlung Beseitigung des akuten Krankheitsbildes). Nach Lösung von Verklebungen zwischen großem Netz und vorderer Bauchwand stellt sich die im Sinne einer biliären Cirrhose veränderte Leber dar. Aus dem stark verwachsenen, daumendicken Choledochus werden 2 haselnußgroße und mehrere kleine Steine entfernt. Da die Sondierung der Papille nicht gelingt, wird eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 4. Tage postoperativ). Nach relativ gutem Überstehen des Eingriffs traten vom 2. Tage postoperativ an Verschlechterung des A.Z. und starke Herz- und Kreislaufstörungen auf. Unter den Anzeichen eines akuten Leberversagens dann am 4. Tag postoperativ im hepato-uraemischen coma, trotz laufender Kreislaufmittel, an Herz- und Kreislaufversagen ad exitum.

3) Verschlüsse des Ductus choledochus und der Papilla Vateri durch entzündliche Vorgänge ohne Gallengangssteine: 3 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt.	Postoperativer Status
32	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschluß durch Dyskinesion der residualen Cholangitis.	34	w.	8 1/2 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
33	N. Cholecystektomie. -Papillenstenose; cholangit. Schübe.	38	w.	15 1/2 Mon.	Gebessert
34	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschluß; Papillen-Stenose; Cholangitis.	73	w.	76 Mon.	Beschwerdefrei

Fall 32. 34jährige Patientin. Wegen fortwährender Gallenkoliken vor 1 1/2 Jahren Cholecystektomie. Danach einige Monate beschwerdefrei. Vor 8 Monaten erneut die gleichen Koliken. Bis jetzt konservativ behandelt. Wegen cholangitischer Beschwerden mit starken Schmerzen Einweisung zur Operation.

Befund. Sehr adipöser A.Z. und K.Z.

Lokalbefund. Im Narbenbereich starker Tiefendruckschmerz und Resistenz.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschluß durch Dyskinesien der residualen Cholangitis.

Operation 8.4.54. Nach Lösung von erheblichen Verklebungen zwischen Leberunterfläche, Dünndarm und Magen wird der Choledochus dargestellt, in dem sich jedoch kein mechanisches Hindernis für den Gallenabfluß findet. Wegen des klinischen Bildes wird trotzdem eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Normal, bis auf einige Schmerzanfälle.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 22. Tag nach der Operation in konservative Nachbehandlung entlassen.

Nachuntersuchung. 8 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z.T. Diät) sei; zeitweise dyspeptische Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme, 7 1/2 kg Gewichtszunahme, gute Arbeitsfähigkeit.

Fall 33. 38jährige Patientin. Vor 3 Jahren Cholecystektomie wegen laufender, starker Gallenkoliken. Danach beschwerdefrei. - Vor 15 1/2 Monaten kolikartige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, gegen den Nabel hinziehend. Anfangs alle 3 - 4 Wochen, dann täglich; 1mal 5tägiger Ikterus. 14 Tage in stationärer konservativer Behandlung wegen Cholangitis, beginnender Lebercirrhose, Entzündung der Gallengänge und Spasmen des Sphincter Oddi. Gebessert zur Nachbehandlung entlassen. - 8 Tage nach Entlassung mehrere Koliken, die durch konservative Behandlung nur etwas behoben werden konnten.

Lokalbefund. Druckschmerz im mittleren und rechten Epigastrium, besonders am rechten unteren Leberrand. Geringer Druckschmerz im rechten Unterbauch.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Papillenstenose. Cholangitische Schübe.

Operation 15.10.53. Nach Lösung von breitflächigen Verwachsungen zwischen

Leberrand, Magen, Netz und vorderer Bauchwand wird der erweiterte Choledochus dargestellt, der jedoch keine Konkremente enthält. Da die Sondierung der Papille nur schwer gelingt, wird eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Normal, abgesehen von einer Bronchitis.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 20. Tag nach der Operation auf eigenen Wunsch in hausärztliche Nachbehandlung entlassen.

Nachuntersuchung. 15 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß ihr A.Z. gebessert sei; zeitweise am Abend starke Schmerzen in der Lebergegend, einige Stunden andauernd. Die Beschwerden stehen nicht im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme, da alle Speisen gut vertragen werden. Immer Obstipation, einige Tage Stuhlaufhellung nach Schmerzanfällen.

Fall 34. 73jährige Patientin. Seit 4 Jahren Durchfälle. Vor 7 1/2 Monaten plötzlich sehr heftige andauernde Schmerzen im rechten Oberbauch, in den Rücken und ins rechte Schulterblatt ausstrahlend. Appetitlosigkeit, Erbrechen. Danach Ikterus. Trotz stationärer konservativer Behandlung 4mal erneutes Auftreten von Ikterus, Schüttelfrost. 4 1/2 kg Gewichtsabnahme. - Vor 4 1/2 Monaten Cholecystektomie. - Vir 1 1/2 Monaten abends 3mal Schüttelfrost, mehrmaliges Erbrechen, zunehmender Ikterus und starker, anhaltender Juckreiz, Stuhl- und Urinveränderungen.

Befund. Hochgradiger Ikterus. Kratzeffekte.

Lokalbefund. Im Bereich der alten, reizlosen Operationsnarbe stärkere Druckschmerzhaftigkeit.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschluß. Papillenstenose. Cholangitis.

Operation 4.8.48. Da bei dem Zustand der Patientin nur der schonendste Eingriff vorgenommen werden kann, wird eine Ch.-D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 36. Tag nach der Operation völlig beschwerdefrei und in gutem A.Z. entlassen.

Nachuntersuchung. 76 Monate postoperativ ergab die Befragung der Patientin, daß sie jetzt beschwerdefrei sei. Gute Verträglichkeit aller Speisen. 1-2mal Stuhlunregelmäßigkeiten, einige Male kurze, leichte Schüttelfröste. In letzter Zeit Verschwinden der Beschwerden.

4) Narbige Gallengangsverschlüsse: 2 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt.	Postoperativer Status
35	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschluß a. d. Papille durch narbige Einengung.	55	m.	12 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
36	N. Cholecystektomie. -Narbige Choledochusstenose. -Pylorusstenose.	56	w.	14 Mon.	Gebessert

Fall 35. 55jähriger Patient. Vor 4 Jahren wegen Cholelithiasis Cholecystektomie. - Vor 4 Monaten plötzlich wieder, im Abstand von 6 Wochen, kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch, Dauer 15 Minuten. - Vor 3 Monaten erneut stärkste krampfartige Schmerzen im rechten Oberbauch, Schweißausbruch. Da während stationärer konservativer Behandlung noch 2mal Schmerzattacken mit Temperaturen bis 40° auftraten, Einweisung zur Operation.

Befund. Guter A. Z., relativ guter E. Z.

Lokalbefund. O. B. Narbe im rechten Oberbauch.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschluß an der Papille durch narbige Einziehungen.

Operation 3. 2. 54. Nach Lösung zahlreicher Verwachsungsstränge zwischen Duodenum und Leberpforte wird bei der Sondierung des auf Daumendicke gestauten Choledochus als Ursache der Abflußbehinderung eine narbige Einengung im Bereich der Papille festgestellt. Anlage einer Ch. -D. in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 15. Tag nach der Operation in gutem A. Z. und beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 12 Monate nach der Operation ergab die Befragung des Patienten, daß er fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei. Zeitweise dyspeptische Beschwerden, verbunden mit Blähungen nach Genuß von Blumenkohl, Gebackenem, Kakao, 2-3 Stunden anhaltend, lokalisiert in der Magen- und Gallenblasengegend. 2-3mal Stuhlaufhellungen, 1-2 Tage dauernd. Bei sonstiger Beschwerdefreiheit 15 kg Gewichtszunahme, volle Arbeitsfähigkeit.

Fall 36. 56jährige Patientin. Vor 1 Jahr starke Magenbeschwerden mit Gallenkoliken, nach konservativer Behandlung Besserung, danach wieder verstärkt aufgetreten. Vor 5 1/2 Monaten Cholecystektomie. Da trotz konservativer Behandlung anschließend erneute Schmerzen im rechten Oberbauch und Stuhlaufhellungen nicht verschwanden, Einweisung zur Operation.

Befund. Guter E.Z. und K.Z. Psychische Beschwerden.

Lokalbefund. Im oberen Drittel der reizlosen Narbe im rechten Oberbauch nach links ausstrahlender Schmerz, besonders bei Berührung.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Narbige Choledochusstenose. Pylorusstenose.

Operation 12.10.53. Nach Lösung einiger Verwachsungsstränge wird der durch Narbengewebe am unteren Teil eingeengte Choledochus dargestellt. Anlage einer Ch.-D. in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. Wegen starker Magenbeschwerden, die von Verwachsungen, Gastro-Duodenitis und einer beginnenden Pylorusstenose herrühren, wird am 27. Tag nach der Ch.-D. eine retrocolische Gastro-Enterostomie ausgeführt. - Beide Eingriffe wurden von der Patientin gut überstanden.

Entlassungsbefund. Die Entlassung der Patientin wurde durch die 2. Operation stark verzögert. Sie konnte deshalb erst am 57. Tag nach der Ch.-D. in gutem A.Z. entlassen werden.

Nachbehandlung. Wegen erneuter Magen- und Gallenbeschwerden, deren Ursache ein floriedes Ulcus duodeni und ein praepylorisches Ulcus ventriculi waren, mußte bei der Patientin 2 1/2 Monate nach der Entlassung eine Resektion nach B II durchgeführt werden, nach der die Patientin beschwerdefrei entlassen wurde.

Nachuntersuchung. 14 Monate nach der Ch.-D. ergab die Befragung der Patientin, daß ihr A.Z. jetzt gebessert sei. Einige Male starke Schmerzen in der Gallengegend, in den Rücken ausstrahlend. Einige Koliken, 1mal 4tägiger Ikterus, 3mal Schüttelfrost, öfter höhere Temperaturen und ab und zu Übelkeit, teilweise nach der Nahrungsaufnahme. Seit 1 1/2 Monaten Besserung des A.Z., nur 1 Kolik. Allerdings 10 kg Gewichtsabnahme.

5) Gallengangsverschlüsse durch Verwachsungen und Obliterationen:
3 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit d. Nachunt.	Postoperativer Status
37	N. B. II u. Cholecysto-Duodeno-stomie; Obliteration d. Anastomose; starke Verwachsungen; Cholelithiasis; biliäre Praecirrhose.	25	m.	10 1/2 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
38	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschluß durch Verwachsungen.	46	w.	10 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)
39	N. Cholecystotomie und Cholecystektomie. -Choledochusstenose durch Verwachsungen; Papillenstenose; biliäre Lebercirrhose.	71	w.	3 Mon.	Beschwerdefrei

Fall 37. 25jähriger Patient. Vor 6 Jahren in der Gefangenschaft akute Gastritis. - Vor 5 Jahren mehrere erfolglose konservative Kuren wegen Ulcus duodeni. - Vor 2 Jahren B II, dabei Choledochus verletzt, was zu einer späteren Obliteration führte. - Vor 1 1/2 Jahren Cholecysto-Duodenostomie. - Vor 1 Jahr wiederholte stationäre konservative Behandlung wegen Hepatitis und recidivierender Cholangitis; letztes Jahr arbeitsunfähig. - Vor 4 Monaten Kur in Bad Mergentheim; keine Besserung. Häufige Schüttelfröste mit 1-3tägigem hohen Fieber.

Befund. Guter E. Z. und A. Z. Mäßiger Universalikterus.

Lokalbefund. Reizlose Narbe im rechten Oberbauch. Geringe Druckempfindlichkeit und Abwehrspannung im Gallenblasenbereich und gesamten Hypochondrium.

Diagnose. Zustand nach B II und Cholecysto-Duodenostomie. Cholelithiasis. Mechanischer Verschlußikterus durch Obliteration der Anastomose. Biliäre Praecirrhose.

Operation 29. 1. 54. Lösung flächenhafter Verwachsungen, besonders im Bereich der Magenanastomose. Die Anastomose der prallgefüllten, konkrementhaltigen Gallenblase mit dem Duodenum ist völlig obliteriert. Nach Cholecystektomie wird eine Ch. -D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 21. Tag nach der Operation gut erholt

und beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 10 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung des Patienten, daß er fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei. Einige Wochen nach der Operation dyspeptische Beschwerden mit Durchfällen. 3 Monate postoperativ jedoch normal arbeitsfähig. Gewichtszunahme. Bis auf leichte Magenbeschwerden nach Diätfehlern, öfters Durchfälle, ab und zu leichte Müdigkeit, beschwerdefrei.

Fall 38. 46jährige Patientin. Seit 3 Jahren Gallenkoliken. - Vor 5 Monaten wegen Cholelithiasis Cholecystektomie, kurz danach Koliken und Ikterus, trotz konservativer Behandlung immer wieder auftretend. Wegen Verstärkung des Ikterus Einweisung zur Operation.

Befund. Etwas reduzierter E. Z. und A. Z. Starker Universalikterus.

Lokalbefund. Druckschmerz im Narbenbereich.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschluß durch Verwachsungen.

Operation 19. 3. 54. Breitflächige Verwachsungen zwischen Leberunterfläche, Duodenum und Choledochus. Pfortader in Narbengewebe eingemauert. Anlage einer Ch. -D. in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. Gut, abgesehen von zeitweiligen kolikartigen Schmerzen.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 24. Tag nach der Operation in gutem A. Z. entlassen.

Nachuntersuchung. 10 Monate postoperativ ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei. Zeitweise starke Blähungen, auch Darmträgheit und Obstipation. 1mal ein kolikartiger Anfall nach dem Essen, sonst öfter geringe Schmerzen im ganzen Leib. In letzter Zeit Verschwinden der Beschwerden.

Fall 39. 71jährige Patientin. Vor 24 Jahren Cholangitis mit Ikterus. Danach bis vor 3 Jahren beschwerdefrei. - Seit 3 Jahren oft Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, Übelkeit, Appetitlosigkeit. - Vor 2 Jahren durch Cholecystotomie Entfernung von Steinen aus der Gallenblase. Danach bis vor 1 1/2 Jahren beschwerdefrei. Erneute heftige Erkrankung nach Cholecystektomie mit T-Drainage wegen Gallenblasenempyems. Darauf in immer kürzeren Intervallen Schmer-

zen im rechten Oberbauch, in den Rücken ausstrahlend, Ikterus, Tonstühle, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Durstgefühl, Mattigkeit, Abneigung gegen süße Speisen.

Befund. Mittlerer E. Z. und K. Z. Deutlicher Ikterus. Schlechter Hautturgor. Allgemeine Mattigkeit.

Lokalbefund. Reizlose Narbe im rechten Oberbauch. Leber grobknotig, derb, bis in Nabelhöhe reichend.

Diagnose. Zustand nach Cholecystotomie und Cholecystektomie. Choledochusstenose durch Verwachsungen. Papillenstenose. Biliäre Lebercirrhose.

Operation 7. 9. 54. Nach Lösung ausgedehnter Verwachsungen zwischen Netz, Leberpforte und Colon transversum stellt sich die im Sinne einer biliären Cirrhose veränderte Leber dar. Der proximale Choledochusanteil ist auf Kleinfingerdicke gestaut. Eine Sondierung gelingt nicht, da ein Verwachsungsstrang den Choledochus oberhalb der Einmündung ins Duodenum stenosiert. Anlage einer Ch. -D. in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. Gut, abgesehen von starker Müdigkeit, Migräneanfällen und psychischen Depressionen.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 31. Tag nach der Operation gut erholt entlassen. Behandlung der Leberschädigung wurde empfohlen.

Nachuntersuchung. 3 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie beschwerdefrei sei. Gute Verträglichkeit aller Speisen. 1mal nachts Juckreiz. Viel frischer, 6-8 Stunden im Haushalt täglich beschäftigt, bei altersentsprechender Arbeit.

6) Gallenwegsverschluß durch Pankreatitis: 1 Patient

40	N. Cholecystektomie. - Pankreatitis.	66	m.	10 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)

Fall 40. 66jähriger Patient. Vor 5 Jahren Cholecystektomie wegen Cholelithiasis. - Vor 2 Jahren Cholangitis. - Seit 1 Jahr wiederholt Gallenkoliken, nach konservativer Behandlung stets Besserung. - Vor 1 Monat erneute Kolik.

Befund. Guter E. Z. und K. Z. Leichter Universalikterus.

Lokalbefund. Narbe im rechten Oberbauch mit Narbenbruch, der sich beim Pressen verwölbt. Durch die Bruchpforte derber, querverlaufender Strang zu tasten.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Pankreatitis.

Operation 26. 2. 54. Nach Eröffnung der Bauchhöhle im Bereich des Bruchsackes stellt sich der daumendicke Choledochus dar, durch den die Sondierung ins Duodenum leicht gelingt. Da die Abflußbehinderung durch Kompression durch den derben, kinderfaustgroßen Pankreaskopf zustandegekommen ist, wird zur Sicherheit eine Ch. -D. in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 20. Tag nach der Operation in gutem A. Z. und beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 10 Monate postoperativ ergab die Befragung des Patienten, daß er fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei. Nur Unverträglichkeit saurer und sehr fetter Speisen, danach dyspeptische Beschwerden. 10 kg Gewichtszunahme, volle Arbeitsfähigkeit.

7) Gallengangsverschluß durch Operationsfehler: 1 Patient

41	N. Cholecystektomie. -Choledochusverschluß durch Seidenfadenunterbindung.	45	m.	52 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)

Fall 41. 45jähriger Patient. Seit 5 Jahren recidivierende Gallenkoliken mit Ikterus. Durch öftere Kurbehandlung nur Verschlechterung. - Vor 4 Monaten Cholecystektomie. Kurz darauf Ikterus, der nicht mehr abklang, Tonstühle. Wegen Verschlechterung durch erneute Kurbehandlung Einweisung zur Operation.

Befund. Stark reduzierter E. Z. und K. Z. Intensiver Universalikterus.

Lokalbefund. Druckschmerz im Bereich der alten Operationsnarbe.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Choledochusverschluß durch Seidenfadenunterbindung.

Operation 7. 5. 51. Hepaticus und proximaler Choledochusanteil cystenartig erweitert, da der Choledochus in der Mitte mit einem Seidenfaden unterbunden.

und der zum Duodenum führende Teil völlig obliteriert ist. Anlage einer Ch. -D. in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 22. Tag nach der Operation beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 52 Monate nach der Operation ergab die Befragung des Patienten, daß er fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei. Schlechte Verträglichkeit von erhitztem Fett und Kohlgemüse. Leichte Schmerzen bei Witterungsumschlag (2-3 Stunden Dauer) im Narbengebiet. Zeitweise nächtlicher Juckreiz. Einige Male leichte Stuhlaufhellungen. 1mal leichter Schüttelfrost vor 1 Monat. 25 kg Gewichtszunahme, gute Arbeitsfähigkeit.

Zusammenfassende Ergebnisse nach sekundärer Choledocho-Duodenostomie der Nachuntersuchung

Beschwerdefrei	4 Patienten
Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)	9 "
Bei Diät beschwerdefrei	1 "
Gebessert	3 "
Nach Angabe ohne Erfolg	1 "
Gestorben	2 "
Insgesamt	20 Patienten

Völlige Beschwerdefreiheit, Beschwerdefreiheit bei teilweiser Diät, sowie Besserung wurde durch die Operation bei 17 Patienten erreicht (85 %).

Bei 1 Patientin ist nach der Operation nach ihren Angaben keine Besserung eingetreten (5 %).

1 Patientin (61) starb am 4. Tag nach der Operation im hepatouraemischen coma, eine weitere Operierte (55) 1 Monat postoperativ an Leberschädigung und Kachexie.

Es folgt die Gesamtbeurteilung der postoperativen Erfolge zusammenfassend für die 41 durch primäre und secundäre Ch. -D. operierten Patienten.

Die Unterteilung der postoperativen Ergebnisse in 5 Gruppen stützt sich, neben

dem Vergleich zum praeoperativen Status, natürlich nur auf die schriftlichen Antworten der Operierten bei der Befragung. Als Ergebnis wird daher der Status zur Zeit der Befragung gewertet.

Bei der Einteilung in diese 5 Gruppen wurde der strengste Maßstab angelegt, und zwar vollkommen objektiv. Bei den Gruppen, bei denen die Beschwerdefreiheit einschränkend angegeben wurde (Gruppe 2-4), beeinträchtigten die postoperativen Beschwerden keinesfalls die Arbeitsfähigkeit oder den Allgemeinzustand der operierten Patienten. Somit könnten, im Vergleich zu anderen Autoren, diese Operierten ebenfalls als beschwerdefrei in diesem Sinne betrachtet werden.

Diese Nachuntersuchung ergibt bei den 41 Patienten eine postoperative Zeitspanne nach dem Eingriff von 3 Monaten bis über 6 Jahre. Seit der Operation waren vergangen: Bei 12 Patienten weniger als 1 Jahr bis 1 Jahr, bei 8 Patienten über 1 Jahr, bei 4 Patienten über 2 Jahre, bei 4 Patienten über 3 Jahre, bei 3 Patienten über 4 Jahre, bei 1 Patienten über 5 Jahre und bei 1 Patienten über 6 Jahre.

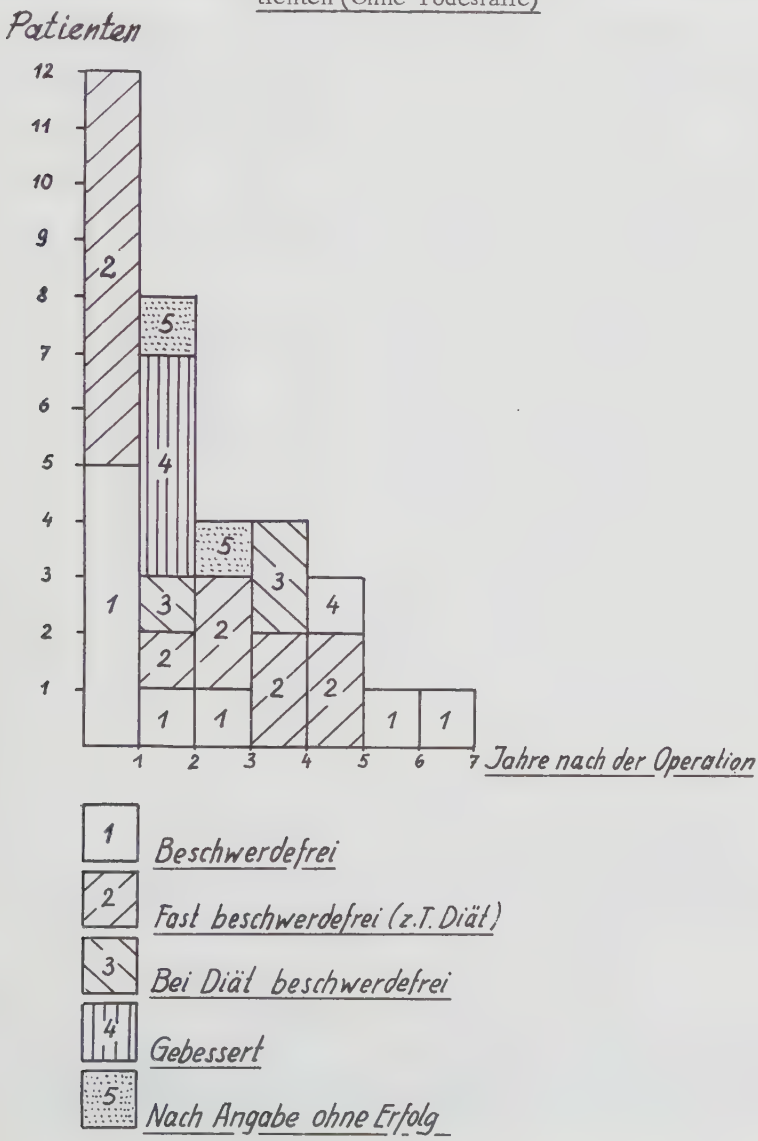
Bei diesen erheblichen Unterschieden der postoperativen Zeitspanne ist natürlich eine Gegenüberstellung der Erfolge bei den einzelnen Fällen nicht leicht möglich. An Hand der schematischen Darstellung I wird versucht, die Nachuntersuchungsergebnisse zu veranschaulichen.

Die Gruppe 1 bezeichnet die bei der Nachuntersuchung vollkommen beschwerdefrei gefundenen Patienten. - Die Gruppe 2, die unter der Bezeichnung "Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)" eingestuft wurde, betrifft hauptsächlich Patienten mit Verdauungsbeschwerden und den damit verbundenen Erscheinungen, die entweder als Übergangserscheinungen zu bewerten sind, oder nach schweren Diätfehlern auch später auftreten. Dabei handelt es sich nicht nur um die Art der unverträglichen Speisen, sondern auch um die Menge. - Unter Gruppe 3 "Bei Diät beschwerdefrei" fallen diejenigen Operierten, die auch nach Wegfall der übrigen praeoperativen Beschwerden eine gewisse Gallendiät von selbst einhalten, wie aus vielen Antworten hervorgeht. - Gruppe 4 "Gebessert" enthält die Operierten, bei denen die Besserung gegenüber dem praeoperativen Status weitgehend ist, die jedoch angeblich ab und zu stärkere Beschwerden haben, die oft auch mit der Nahrungsaufnahme zusammenhängen und von den Patienten mit der Operation in Verbindung gebracht werden. - In Gruppe 5 endlich fallen die Operierten, bei denen durch die Stärke und Dauer der Beschwerden aller Art die Operation nicht zur Besserung geführt hat und die mit "Nach Angabe ohne Erfolg" bezeichnet sind.

Inwieweit die Angaben der Patienten dem wahren Erfolg entsprechen, ist natür-

SCHEMATISCHE DARSTELLUNG I

Darstellung der Operationserfolge nach Choledocho-Duodenostomia externa auf Grund zeitlich verschiedener Untersuchungstermine bei 41 operierten Patienten (Ohne Todesfälle)



lich nicht zu beurteilen.

Wie jedoch die objektive Beurteilung auf Grund der spezifischen Fragen zeigt, sind die erzielten Ergebnisse gut und rechtfertigen deshalb vollkommen die ausgeführten Eingriffe.

Es ist wahrscheinlich bei vielen Operierten der Fall, daß deren postoperative Beschwerden nicht nur, oder gar nicht, durch Diätfehler hervorgerufen wurden, sondern von anderen Ursachen herrührten. Bei seinen nachuntersuchten Patienten führte Hoffmann eine Reihe von Beschwerden nach Cholecystektomie unter der Bezeichnung "Post-Cholecystektomie-Syndrom" an. Dabei wies er darauf hin, Beschwerden von seiten Gallenoperierter mit Vorsicht aufzunehmen. Auf Grund der Nachuntersuchungen kam er zu dem Ergebnis, daß z.B. ein großer Teil der Verdauungsstörungen nichts mit dem Gallenleiden und der Operation zu tun hatten.

Von vielen Autoren wurden die verschiedensten Gründe angegeben, die ursächlich für Recidive nach Gallenoperationen in Frage kommen könnten. Neben zurückgelassenen Steinen oder Steinkonkrementen, Bildung von postoperativen, narbigen Stenosen und Strikturen, auf die besonders Cole hinwies, Verwachsungen kamen entstandene Leberschädigungen, Magensaftveränderungen, dyskinetische Beschwerden, Dysfunktion des Sphincter Oddi und viele andere Möglichkeiten in Betracht. Leider waren derartige Recidivmöglichkeiten bei den hier angeführten Kranken nicht nachzuprüfen, so daß oft, neben dem Hinweis auf Beschwerden auf Grund von Verdauungsstörungen, vielleicht einige Male noch andere Ursachen bestanden. Bernhard u.a. gaben an, daß eine Sub- bzw. Anacidität des Magensaftes das Entstehen einer ascendierenden Infektion begünstigen sollte. Durch HCl-Pepsin-Gaben wollte Bernhard die dadurch entstandenen postoperativen Beschwerden beseitigen.

Bei den durch Ch.-D. an der Chirurgischen Klinik in München operierten Patienten war es also auch nicht möglich, ein eventuelles Eindringen von Speisebrei in die Gallenwege festzustellen, da die Nachuntersuchung nur schriftlich vor sich ging. Ob bei den Fällen mit nicht behobenen Beschwerden und cholangitischen Schüben diese Ursache für den schlechten Erfolg in Frage kam, war somit nicht festzustellen.

Von Block wurde für die bei 20-25 % der Operierten bleibenden, postoperativen Beschwerden das Verschleppen der Grundkrankheit, und nicht die Operation selbst verantwortlich gemacht. Durch rechtzeitiges Operieren könnte man diesen Nachbeschwerden vorbeugen. - Auch bei den hier erwähnten Patienten bestand die Grundkrankheit oft schon lange vor der Operation. Die Gallen-

anamnese erstreckte sich bei 3 der 15 lebenden, durch primäre Ch.-D. Operierten, über 20 und mehr Jahre (23, 23, 20 Jahre), bei den anderen 12 Patienten über folgende Zeit: 6, 4, 2, 2, 1 (Jahre); 7, 7, 6, 6, einige Monate, 2 1/2 (Monate); 3 Wochen.

Bei den 18 lebenden, durch sekundäre Ch.-D. operierten Patienten, zeigte sich folgende Gallenanamnese: bei 3 Operierten über 20 und mehr Jahre (24, 23, 21 Jahre); bei den übrigen Patienten: 10, 9, 6, 5, 5, 4, 4, 3, 2 1/2, 1 3/4, 1 1/2, 1(Jahre); 9, 7 1/2 Monate.

So lagen wohl bei den meisten Patienten hauptsächlich chronisch recidivierende Erkrankungen vor.

Die nach der Operation noch bestehenden unbestimmten Schmerzen und Beschwerden, vielfach nach den Mahlzeiten, bei den sonst beschwerdefreien Patienten, könnten zum Teil darauf zurückgeführt werden, daß bei Patienten mit langandauernder Gallenanamnese vor dem Eingriff durch Entzündungsschübe, in Verbindung mit Steinen, zwischen Gallenwegssystem und Magen-Darmtractus starke Verwachsungen entstanden waren. Auch Rohde wies an Hand von Nachuntersuchungen auf diese Ursache hin, so daß nicht nur eventuelle Verwachsungen nach der Operation für die, durch Zug der Verwachsungen, auftretenden Beschwerden, verantwortlich zu machen wären. Bei 9 der 15 noch lebenden, durch primäre Ch.-D. operierten Patienten und bei 14 der 18 noch lebenden, durch sekundäre Ch.-D. Operierten, wurden bei dem Eingriff zum Teil starke Verwachsungen gefunden. Die Erfolge sind um so eindrucksvoller, wenn man das Alter der Patienten zur Zeit des Eingriffs berücksichtigt. Unter oder bis 50 Jahre waren 15 Patienten, von denen 2 nach der Operation verstarben. Dagegen waren 26 Patienten über 50 Jahre und zwar über 50 Jahre bis 60 Jahre 14, über 60 Jahre bis 70 Jahre 7, und über 70 Jahre 5 Patienten. Von diesen Operierten verstarben 6 nach dem Eingriff.

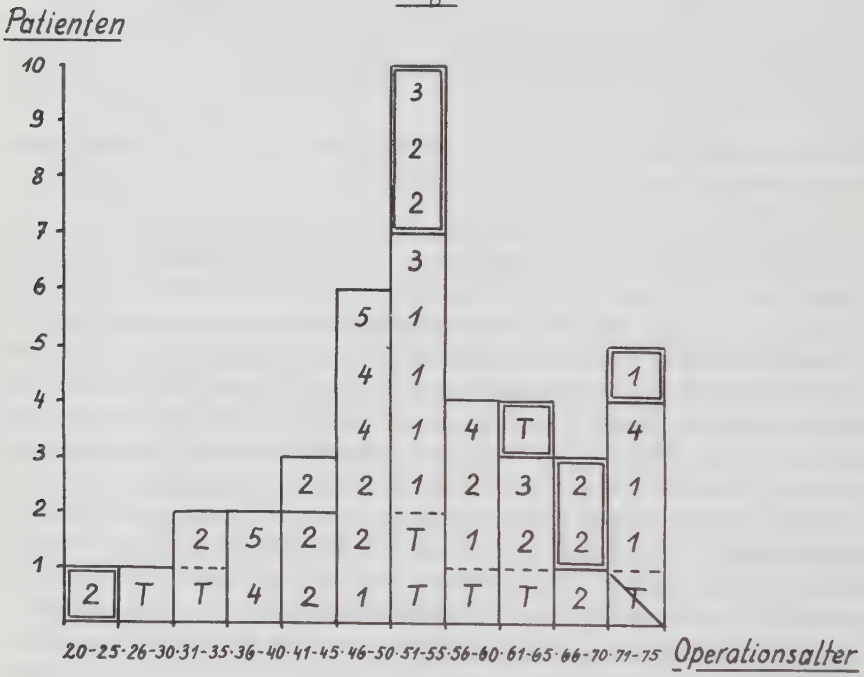
Die schematische Darstellung II zeigt die alters- und geschlechtsmäßige Verteilung der 41 Operierten, mit gleichzeitigen Nachuntersuchungsergebnissen.

Weiter muß man bedenken, daß mindestens die Hälfte der Patienten in reduziertem oder stark reduziertem Allgemeinzustand und über 3/4 mit akutem oder subakutem Krankheitsbild, mit vielfach septischen Temperaturen und schwerem Ikterus, zur Operation kamen.

Außerdem waren 20 der 41 durch Ch.-D. Operierten Secundäroperationen, bei denen die Widerstandskraft meist seit dem vorausgegangenen Eingriff durch oft stärkste Anfälle und Schmerzen derart geschwächt war, daß zuerst mit konservativen Maßnahmen das akute Entzündungsstadium bekämpft und die Wider-

SCHEMATISCHE DARSTELLUNG II

Alters- und geschlechtsmäßige Verteilung der 41 durch Choledocho-Duodenostomia externa operierten Patienten mit Angabe der entsprechenden Operationserfolge



Männer
Frauen
T Todesfälle
T Todesfälle bei Carcinom

Beschwerdefrei : 1
Fast beschwerdefrei (z.T. Diät) : 2
Bei Diät beschwerdefrei : 3
Gebessert : 4
Nach Angabe ohne Erfolg : 5

standskraft vor dem Eingriff gestärkt werden mußten. Wenn man alle die erschwerenden Umstände, die bei dem größten Teil der Patienten vor der Operation bestanden, berücksichtigt, so ist einerseits bewiesen, daß die Ch.-D. auch unter schweren Bedingungen möglichst schonend angelegt werden kann, andererseits durch diese Methode ein hoher Prozentsatz guter Dauerergebnisse erzielt wird. -

Neben den schon aus den Krankengeschichten ersichtlichen Ergebnissen, die in verschiedene Gruppen des Status bei der Nachuntersuchung geordnet sind, sollen hier noch ergänzende Einzelheiten für die Operierten insgesamt gemacht werden. Der postoperative Verlauf war bei den meisten Patienten komplikationslos, ebenso die Wundheilung. Neben raschem Verschwinden von Schmerzen, Fieber, Ikterus und acholischen Stühlen, erholten sich die Operierten in kurzer Zeit und konnten durchschnittlich 4 Wochen nach dem Eingriff entlassen werden. Eine wesentliche Besserung des Allgemeinzustandes nach Beseitigung der praeoperativen Beschwerden wird von der Masse der Operierten angegeben. Außerdem berichten fast alle Patienten, gegenüber teilweiser oder völliger Arbeitsunfähigkeit vor dem Eingriff, jetzt besser oder voll arbeitsfähig zu sein. - Ein weiterer Erfolg ist die Besserung des Körperzustandes, der vorher oft stark reduziert war. Neben Appetitzunahme haben fast alle Operierten nach dem Eingriff erheblich an Körpergewicht zugenommen (zwischen 3-25 kg). -

Von 41 operierten Patienten wurden bei 31 Beschwerdefreiheit bis Besserung erzielt. Nur 2 weibliche Patienten gaben an, daß bei ihnen durch die Operation keine Besserung erreicht worden sei.

Was die postoperativen Beschwerden betrifft, so handelt es sich vielfach nur um Übergangsbeschwerden, die immer seltener auftreten und nach einiger Zeit völlig verschwinden. - In diese Gruppe fällt ein großer Teil der hier Operierten.

Neben normalen Übergangsbeschwerden sind zu nennen Schmerzen, Übelkeit und Verdauungsbeschwerden nach Diätfehlern, die hauptsächlich nach dem Essen auftreten und kürzere Zeit bis zu einigen Stunden dauern. Dabei handelt es sich nach Angabe der Operierten um drückende oder ziehende Schmerzen im rechten Ober- oder Mittelbauch, die im Bereich der Narbe, der Leber-Gallenblasengegend, oder des Magens lokalisiert werden. Hier muß darauf hingewiesen werden, daß die meisten Patienten vor der Operation strenge Diät eingehalten haben, die jetzt nur noch auf die unverträglichsten Speisen beschränkt ist. Eine größere Anzahl der Operierten hat jedoch nach dem Eingriff jede Kost ohne Beschwerden vertragen.

Folgende Speisen werden nach Angabe vieler Patienten gar nicht oder schlecht

vertragen: Fett, jedoch sehr unterschiedlich. Manche Patienten vertrugen nach der Operation überhaupt nur wenig Fett aller Art, einige nur Pflanzenfette (z.B. Olivenöl, Cocosfett), andere dagegen nur Butter, Schmalzgebackenes wurde ebenso schlecht von mehreren vertragen.

Von Fleisch wird sowohl fettes Schweinefleisch als auch Wurst mit Schweinefett, am schlechtesten vertragen. Andere geben an, daß sie nur kleine Fleischportionen ohne nachfolgende Beschwerden zu sich nehmen können.

Auch die verschiedenen Kohlgemüse wurden oft schlecht vertragen, wobei besonders starke Blähungen gefürchtet sind. Auch saure Speisen werden meistens gemieden, z.B. kalte saure Milch u.ä. Ebenso riefen Kakao sowie kalte Getränke, besonders Bier, bei verschiedenen Patienten Beschwerden hervor. Einige Operierte gaben an, daß bei kälterer Witterung Beschwerden bei ihnen auftraten.

Im Vordergrund der postoperativen Beschwerden, die vielfach nur Übergangsbeschwerden sind, steht also das Auftreten verschiedenartiger drückender, ziehender oder mehr unbestimmter Schmerzen, die, besonders nach Diätfehlern, hauptsächlich im Operationsgebiet auftreten. Weiter sind zu nennen Übelkeit, jedoch ohne Erbrechen, Stuhlveränderungen als Aufhellungen oder Durchfälle, bei einigen wenigen Operierten kurzdauernder Ikterus. 4 Patienten geben außerdem zeitweilige stärkere Müdigkeit an.

Koliken oder kolikartige Schmerzen traten praeoperativ bei 11 der noch lebenden, durch primäre Ch.-D. Operierten auf; postoperativ kam es nur bei einem Fall zu kurzen, kolikartigen Beschwerden. Bei den durch sekundäre Ch.-D. operierten Patienten traten vor der Operation bei 13 Koliken, danach bei einem Operierten öfter, bei 2 einmalig Koliken auf.

Cholangitis oder cholangitisähnliche Beschwerden bestanden vor der Operation bei 6 der noch lebenden, durch primäre Ch.-D. operierten Patienten, nach dem Eingriff bei 2 Operierten. Bei 10 der durch sekundäre Ch.-D. operierten Fällen trat praeoperativ Cholangitis auf, postoperativ bei 5 Fällen, davon 4mal schwächer.

Bei den 8 Todesfällen handelte es sich bei einem Fall um eine 72jährige Patientin mit Diagnose Pankreaskopf-Carcinom, die am 5. Tag postoperativ an Herz- und Kreislaufversagen verstarb. - 3 Operierte (27 w., 59 w., 61 w.) verstarben wenige Tage (am 3., 4., 4. Tag) nach dem Eingriff im coma hepaticum, an Herz- und Kreislaufversagen und im hepato-uraemischen coma. - 1 Operierte (55) verstarb einen Monat postoperativ an Kachexie und starker Leberschädigung, die wahrscheinlich durch den praeoperativ reduzierten Allgemeinzustand ver-

stärkt wurden. - 2 Operierte verstarben 6 Monate (62 m., nach Ileusoperation an Pneumonie), und 9 Monate postoperativ (51 w., an Embolie). - Bei einer 34-jährigen Patientin, die 13 Monate nach dem Eingriff verstarb, konnte die Todesursache nicht ermittelt werden.

Die primäre Mortalität betrug also nach Anlage der Ch.-D. von insgesamt 41 Patienten 4.

So kann man wohl sagen, daß die Todesfälle der Ch.-D. als solcher nur sekundär bei wenigen Fällen zur Last gelegt werden können.

Aus dem oben Gesagten ergibt sich, daß der Anteil der operierten weiblichen Patienten erheblich höher ist als der der männlichen Operierten (Verhältnis ungefähr 4 : 1). Dieses ungleiche Verhältnis wird von allen Autoren in ähnlichen oder noch unterschiedlicheren Zahlen angegeben.

Die folgende Tabelle II zeigt abschließend zusammenfassend die Verteilung der 41 durch Ch.-D. operierten Patienten auf die abgestuften Heilungsergebnisse und somit die Gesamtbeurteilung der Operationserfolge.

Tabelle II

Postoperativer Status	Nach primärer Chole. - Duo. ext.			Nach sekundärer Chole. -Duo. ext.			Zusammen
	m.	w.	Insges.	m.	w.	Insges.	
1. Beschwerdefrei	1	4	5	-	4	4	9
2. Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)	1	4	5	5	4	9	14
3. Bei Diät beschwerdefrei	1	1	2	-	1	1	3
4. Gebessert	-	2	2	-	3	3	5
5. Nach Angabe ohne Erfolg	-	1	1	-	1	1	2
6. Gestorben	-	6	6	-	2	2	8
Insgesamt	3	18	21	5	15	20	41

Zur Beurteilung der Erfolge nach Choledocho-Duodenostomia externa an der Chirurgischen Klinik in München kann somit gesagt werden, daß sich diese Art der Anastomosenherstellung am Gallenwegssystem bei benignen Verschlüssen aller Art mit ihren entsprechenden Beschwerden sehr gut bewährt hat.

Anschließend sollen zum Vergleich mit den Erfolgen nach Choledocho-Duodenosto-

mia externa an der Chirurgischen Klinik in München die Ergebnisse anderer Chirurgen aufgeführt werden.

Nach Angaben von Soupault wurden im Jahre 1932 von 112 deutschen Chirurgen 665 einzeitige Choledocho-Duodenostomien mit nur 67 Todesfällen (10 %) ausgeführt. Vollkommene Dauererfolge wurden bei 80 % erzielt.

Von Roth wurde über 5 von Sasse wegen Choledocholithiasis mit Ch.-D. operierten Patienten berichtet, die 20 Jahre nach der Operation keine Gallenbeschwerden mehr hatten. Finsterer hatte bei insgesamt 41 Fällen nach Ch.-D. eine Operationsmortalität von 4,8 %. Von 18 nachuntersuchten Patienten fand er 15 nach 3 bis 9jähriger Beobachtungszeit beschwerdefrei. Nach Angabe von Kraus erzielte Finsterer bei 102 Fällen, die wegen Choledochussteinverschluß, eitriger Cholangitis und Papillenstenose operiert wurden, mit einer Operationsmortalität von 7,8 % bei 88,1 % der Patienten Beschwerdefreiheit und bei 95,2 % Arbeitsfähigkeit. Bei 126 anderen Fällen, die wegen der gleichen Indikation operiert worden waren, betrug die Operationssterblichkeit 16,6 %. Schlingmann berichtete über günstige Dauerresultate nach Ch.-D. bei einer Mortalität von nicht ganz 3 %. Seine Kranken standen 12 bis 16 Tage nach dem Eingriff bereits auf. Bei 38 von Titze operierten Patienten handelte es sich 16mal um bösartige Ursachen und zwar Carcinom des Pankreaskopfes, der Gallenblase und der Papilla Vateri. Die postoperative Mortalität betrug bei diesen Fällen 7. Bei den 9 anderen Fällen konnte er Besserung bis zu 2 1/2 Jahren erzielen, wobei nie eine Cholangitis auftrat. 22 Patienten operierte Titze wegen Cholecystitis mit narbiger Choledochusstenose, Cholelithiasis mit Choledochusstein, Stenosen nach Cholecystektomien, Pankreatitis und Pankreaskopf-Adenom. Bei dieser Gruppe hatte er nur einen Todesfall an Peritonitis nach Nahtdehiszenz. Obwohl 1/3 dieser Patienten zum 2. Mal operiert wurde, hatte Titze jedoch gute Spätergebnisse. Bei Nachuntersuchung von 18 Patienten fand er 10 völlig beschwerdefrei und voll arbeitsfähig. 4 hatten noch gelegentlich Leibschmerzen und Verdauungsbeschwerden nach blähenden Speisen u.ä.. Die Eingriffe lagen bei diesen Kranken 2, 3, 6 und 25 Jahre zurück. Von den restlichen 4, die in der Zwischenzeit verstorben waren, hatte nur 1 Patient leichte Beschwerden nach den Mahlzeiten. -

Bernhard hatte bei insgesamt 51 Fällen nach Ch.-D. eine Operationsmortalität von 2 % und konnte bei 30 Operierten völlige Beschwerdefreiheit erzielen. Titze führte die von Finsterer erreichten guten Erfolge darauf zurück, daß dieser alle Patienten frühzeitig operiert und die Ch.-D. als Primäroperation angelegt habe. Dagegen waren der größte Teil der Choledocho-Duodenostomien bei Titze und Bernhard sekundäre Eingriffe, die deshalb viel schlechtere

Aussichten auf Heilung hatten. Bernhard gab den Unterschied mit 70 % Heilung bei primärer und weniger als 50 % Heilung bei sekundärer Ch. -D. an. Die Forderung der Frühoperation sei also berechtigt. Von Flörcken wurden 3, 7 % und 5 % Operationsmortalität erwähnt. Bei 57 Fällen hatte Becker eine Sterblichkeit nach Ch. -D. von 5, 88 %. Als Ursache der Operationsmortalität bezeichnete Becker Peritonitis, cholaemische Blutungen, Leberschäden, Herz- und Kreislaufversagen, sowie Lungenkomplikationen. Bei Steinbeteiligung in den tiefen Gallenwegen würde die Operationsmortalität bis auf 25 - 30 % erhöht. Bei Kranken über 60 Jahre betrug nach Angaben von Anschütz die Mortalität 25 - 30 %. Bei männlichen Kranken war nach Hotz, Kehr und Bernhard die Sterblichkeit noch 2 - 3mal höher.

Juaresz gab 4, 3 % und Pototschnig 11 % Operationsmortalität an.

Von 9 Fällen, die von Kraus wegen Carcinomen des Pankreas, der Papilla Vateri und des Ductus choledochus operiert wurden, starben primär 2 (22, 2 %). Bei 15 Eingriffen wegen Steinverschlusses oder entzündlicher Veränderungen hatte Kraus eine primäre Mortalität von 6 Patienten (40 %). Davon verstarben 2 Fälle an subphrenischem Abszess, der wegen Nahtdehiszenz entstanden war; 1 Fall an cholangitischem Leberabszess, 1 Fall an Pfortaderthrombose, Zahn'schem Leberinfarkt und Darmlähmung mit Durchwanderungsperitonitis und 1 Fall an haemorrhagisch nekrotisierender Enteritis und Pneumonie.

Bei 54 gutartigen Fällen, die von Rohde durch Ch. -D. operiert wurden, hatte er 3 primäre Todesfälle (5, 5 %). Bei 26 malignen Fällen betrug die Mortalität 6 (23, 08 %).

Kleinlein berichtete über 25 durch Ch. -D. operierte Fälle, von denen 7 (28 %) an Peritonitis und postoperativen Komplikationen verstarben. Bei 4 dieser 25 Fälle handelte es sich um Pankreaskopf-Carcinom oder bösartige Neubildungen des Gallengangssystems. 2 dieser Carcinom-Patienten verstarben primär postoperativ an Peritonitis und Kachexie. Die beiden anderen starben 1/4 und 2 Jahre nach der Operation an Kachexie. Bei den 21 gutartigen Fällen, mit einer primären Mortalität von 5, waren die Frühergebnisse bei 4 Patienten sehr gut, bei 11 gut, bei 1 schlecht. Die Spätergebnisse waren bei 3 Patienten sehr gut, bei 4 gut, bei 3 befriedigend, bei 1 schlecht. 3 Patienten waren noch nicht zu beurteilen und 4 waren in der Zwischenzeit gestorben. Somit waren die Frühergebnisse bei 87, 5 % der Fälle sehr gut bis gut, bei 12, 5 % schlecht. Bei 64 % wurde Dauerheilung erzielt. Bei 27 % waren die Spätergebnisse gut, bei 9 % schlecht.

Von Roth wurde bei insgesamt 113 nach Ch.-D. Operierten eine Operationsmortalität von 6 (5, 3 %) angegeben. 87 der 113 Patienten wurden nachuntersucht und bei 82 (94, 3 %) Beschwerdefreiheit gefunden. 5 Operierte hatten ab und zu Beschwerden und waren an eine bestimmte Diät gebunden.

Von Titze wurde aus Angaben von Finsterer, Flörcken, Juaresz, Bernhard und Becker eine durchschnittliche Operationsmortalität nach Ch.-D. von 4, 5 % errechnet.

Aus den gegenübergestellten Erfolgen ergibt sich, daß bei gutartigen Prozessen durch die Choledocho-Duodenostomia externa ein hoher Hundertsatz Heilungen, bei verhältnismäßig niedriger Operationsmortalität, zu erzielen ist.

Cholecysto-Duodenostomie bzw. -Gastrostomie

Da die Cholecysto-Duodenostomie bzw. -Gastrostomie vielfach gleiche Indikationen haben und nebeneinandergestellt werden, sollen sie auch hier zusammen betrachtet werden.

Winiwarter legte 1880 die erste Verbindung zwischen Gallenblase und Duodenum an. Ihm folgen dann 1884 Riedel und Sprengel, die die gleiche Anastomose herstellten. - Eine Verbindung zwischen Gallenblase und Magen entstand ungefähr um die gleiche Zeit.

Von den meisten Autoren (Bernhard, Fuchs, Enderlen, Walzel) wurde die Anzeige zur Cholecysto-Duodenostomie bei vollkommenem oder unvollkommenem Verschluß des Ductus choledochus gestellt. Andere dehnten die Indikationsstellung auch auf die funktionstüchtige Steingallenblase aus, wobei die Ergebnisse allerdings nicht zufriedenstellend waren und das Verfahren wieder eingestellt wurde. Sasse bezeichnete die Gallenblasenanastomosen als unnatürlich, da sie zur Infektion der Gallenblase ascendierender Cholangitis führen sollten. Die gleiche Ansicht vertrat Becker, der diese Gefahren durch die Anwendung der Choledocho-Duodenostomie vermeiden wollte.

Bernhard empfahl u. a. auch bei der Cholecysto-Duodenostomie eine Röntgenuntersuchung, da oft nicht genau festzustellen wäre, ob der Choledochusverschluß durch eine chronische Pankreatitis oder durch ein Papillencarcinom hervorgerufen würde. Chronische Pankreatitis spreche gegen Cholecysto-Duodenostomie und für Cholecystostomie, die in der französischen Literatur bei diesem Krankheitsbild im Vordergrund stehe. Bernhard gab ebenfalls unbefriedigende Erfolge mit der Cholecysto-Duodenostomie an. Von seinen 44 Patienten ver-

lor er 14 an cholaemischen Blutungen, coma hepaticum, Leberatrophie sowie Herz- und Kreislaufversagen.

Auf Grund von 2 eigenen Fällen sprach sich Lambret gegen die Cholecysto-Gastrostomie aus, da nach anfänglicher Besserung gewöhnlich langanhaltende Beschwerden eintreten. Gute Erfolge hatte Lambret mit der Cholecysto-Duodenostomie, die er mit einer Anastomosenbreite von 1 cm anlegt. 22 Operierte konnte er 12 - 20 Monate beobachten. Bei 15 Operierten konnte ein Rückfluß in die Gallenblase festgestellt werden, 14 waren ohne Beschwerden. Nazarov empfahl die Anwendung der Cholecysto-Gastrostomie bei Magengeschwüren, da sie technisch einfacher und physiologischer als die Gastroenterostomie wäre und nicht mit den schweren Komplikationen der letzteren belastet sei. Eine Kontraindikation bestände nur bei großen, indurierten Ulcera. Whipple empfahl bei eventuellen Verletzungen des Choledochus bei einer Cholecystektomie neben der sofortigen Naht oder der Defektüberbrückung durch ein Gummirohr, die Anastomosen zwischen Gallenblase oder Gallengängen und dem Magen-Darmkanal. Bei Steinverschluß und entzündlichen Veränderungen führte Kraus von 31 Gallenwegsanastomosen 5 Cholecysto-Duodenostomien mit einer primären Mortalität von 2 = 40, 0 v. H. aus. Bei 11 Cholecysto-Gastrostomien dieser Gruppe hatte er eine primäre Mortalität von 2 = 18, 2 v. H. Hildebrandt trat ebenfalls für die Cholecysto-Gastrostomie ein, mit der er zufriedenstellende Ergebnisse erzielte. Rohde hatte bei der Cholecysto-Gastrostomie eine Operationsmortalität von 27, 7 %, wobei es sich allerdings fast ausschließlich um maligne Stenosen des Choledochus handelte. Von Hartl wurde die Verwendung der Cholecysto-Duodenostomie oder -Gastrostomie in Verbindung mit der Choledocho-Duodenostomie bei noch funktionstüchtiger Gallenblase bei chronischer Cholangitis angegeben. Durch diese Kombination wollte er eine gegenseitige Sicherung sowohl nach der Operation, als auch später, bei eventuellen Recidiven oder Narbenstenosen erreichen. Er berichtete über gute Erfolge mit dieser Methode. Auch bei chronischer und subakuter Steinblase mit noch erhaltener Gallenblasenfunktion führte Hartl die Gallenblasenanastomosen statt der Cholecystektomie mit guten Erfolgen und geringer Sterblichkeit aus. Als Vorteile der Cholecysto-Duodenostomie wurden von Hartl angegeben: Verminderung des Operationsschocks, Erhaltung der Gallenblasenfunktion, Verhinderung der Gallenblasenregeneration als neues Steinbildungszentrum, Erhaltung des Gallenabflusses durch die Anastomose bei übersehenen Choledochuskonkrementen nach echtem Recidiv, narbiger Stenose oder Pankreatitis. Bei einem eventuell späteren Pankreas-Carcinom oder Papillen-Carcinom sei die Gallenblase als brauchbares Anastomosenorgan erhalten.

Gute Erfolge hatte Löwenstein mit der Cholecysto-Duodenostomie. Er operierte 11 Patienten, einen wegen Pankreaskopf-Carcinoms, die übrigen wegen eingekeilten Steines an der Papille, Narbenstenose des Choledochus. 1 Patient starb an einer Nahtdehiscenz, der Carcinom-Patient 4 Monate postoperativ. Löwenstein sah nie eine ascendierende Cholangitis bei einer Beobachtungszeit von 1 - 9 Jahren.

Einen breiten Raum zur Indikation der Cholecysto-Duodenostomie bzw. -Gastrostomie nehmen die malignen Tumoren des Gallenwegssystems ein. Das trifft besonders zu für die Cholecysto-Gastrostomie bei Pankreas- oder Papillen-Carcinom, da der Tumor beim Weiterwachsen die Anastomose, die höher liegt, als z.B. die Choledocho-Duodenostomie, nicht so schnell erreichen kann.

Arapoff berichtete 1913 über einen Patienten, bei dem er wegen eines Papillentumors eine Cholecysto-Duodenostomie mit gutem Erfolg angelegt hatte. Der Patient war nach dem Eingriff beschwerdefrei. Hutter bezeichnete die Cholecysto-Duodenostomie als Methode der Wahl bei malignen Tumoren, die den Gallefluß behindern, gab jedoch schlechte Dauerergebnisse an. Auch Kehr und Körte waren zu dieser Ansicht gekommen. Enderlen sah als Operationsindikation für die Cholecysto-Duodenostomie folgende Ursachen an: Carcinom der Papilla Vateri oder des unteren Endes des Choledochus, chronisch schrumpfende Pankreatitis, einengende Lymphdrüsenmetastasen und Pankreaskopf-Carcinom. Er hat meist ein späteres Aufgehen des verstopften Choledochus beobachtet. Jedoch sah er auch oft Rückstauungen, Cholecystitis und Cholangitis. Enderlen stellte die Anastomose nicht allzu weit her, ungefähr 1 1/2 cm. Ohne zwingenden Grund solle jedoch, nach seiner Ansicht, keine Verbindung zwischen Gallenblase und Magen-Darmtractus hergestellt werden. Carrè und Borchard bezeichneten die Verbindungen zwischen Gallenblase und Dünndarm als Notoperationen bei narbig verengtem oder von Carcinom durchwachsenem Choledochus, der nicht wegsam zu machen sei. Die Chirurgen waren der Ansicht, daß durch den Wegfall des Sphincterabschlusses zwischen Darm und Gallengängen eine aufsteigende Cholangitis entstehen könnte. Bei 22 Patienten führte Kraus eine Cholecysto-Gastrostomie bei Gallengangsverschluß durch Pankreas- und Papillen-Carcinom aus. Dabei betrug die primäre Mortalität 5 = 22,7 v.H. Kraus wollte durch die Anastomose den Ikterus beseitigen und eine Lebensverlängerung erreichen. Er sah den Vorteil der Verbindung zwischen Gallenblase und Magen bzw. Duodenum besonders darin, daß bei den Gallenblasenanastomosen erst später ein erneuter Ikterus auftreten kann; denn der Tumor wird beim Weiterwachsen die Chole-

cysto-Gastrostomie bzw. -Duodenostomie wegen der höheren Anlage erst später erreichen. 12 Monate und 18 Tage betrug die durchschnittliche postoperative Lebenszeit seiner operierten Carcinom-Patienten. Die Cholecysto-Gastrostomie führte Kraus bei ausgedehnten Carcinomen durch. Er sah nie eine Gallenwegsinfektion bei seinen Operierten. Eine Cholecysto-Duodenostomie wurde von Kraus bei 4 Patienten mit Pankreas- und Papillen-Carcinom, die einen Gallengangsverschluß hervorriefen, angelegt, wobei primär keiner der Operierten verstarb. Rohde hatte bei 18 nur malignen Fällen, von denen er bei 4 Patienten eine Cholecysto-Duodenostomie und bei 14 Patienten eine Cholecysto-Gastrostomie ausführte, 5 Todesfälle = 27, 77 %. Nach Titze ist die Cholecysto-Duodenostomie neben der Choledocho-Duodenostomie noch in den Fällen angezeigt, wenn der Ductus choledochus für eine Verbindung nicht verwendet werden kann, weil er vollständig durch einen Tumor oder durch einen entzündlichen Vorgang undurchlässig geworden ist, wobei natürlich die Funktion der Gallenblase und die Durchgängigkeit des Ductus cysticus erhalten sein muß. Titze legte bei 20 Patienten eine Cholecysto-Duodenostomie an aus folgenden Indikationen: Pankreaskopf-Carcinom, Papillen-Carcinom, Choledochus-Carcinom, Pankreatitis, Pankreasadenom, entzündliche Choledochusstenose, tiefsitzendes Ulcus duodeni. 6 Kranke verlor er im Anschluß an die Operation, davon 2 an coma hepaticum, 2 an Carcinom-Kachexie, 2 an Nachblutung und Peritonitis. 6 weitere Operierte starben innerhalb 6 Monaten an ihrem Krebsleiden. Auch die restlichen Kranken starben bis auf 2, die zeitweise an Verdauungsstörungen und Druck im Oberbauch leiden. Titze bezeichnete seine Ergebnisse als schlecht, was aber wohl dem Überwiegen der malignen Ursachen zuzuschreiben wäre. Er war dennoch der Ansicht, daß trotz der schlechten Erfolge mit der Cholecysto-Duodenostomie diese Methode der Anastomosenherstellung besonders bei Krebskranken angezeigt sei. Er hatte Besserungen von einem Jahr bis zu drei Jahren erzielt. Auch Bernhard führte bei seinen Carcinom-Patienten Besserung bis zu 8 Monaten an. Titze setzte sich deshalb für die Cholecysto-Duodenostomie bei Patienten mit inoperablem Carcinom ein, da dadurch noch längere Zeit eine gewisse Beschwerdefreiheit erreicht würde, während diese Kranken sonst qualvoll zugrundegehen müßten. Nach Angaben von Behrends ist die Cholecysto-Duodenostomie nur bei Carcinom der Papille gebräuchlich. Puestow, Wurtz und Olander empfahlen die Cholecysto-Duodenostomie bzw. -Gastrostomie als Palliativoperation bei Carcinom des Pankreaskopfes und der Papilla Vateri. Rathcke verwandte die Cholecystenterostomien als Palliativoperationen bei Gallenblasen- und Pankreas-Carcinomen, die selbstverständlich operiert werden müßten.

2. Cholecysto-Gastrostomie (7 Fälle an der Chirurgischen Klinik in München)

Die Cholecysto-Gastrostomie steht zahlenmäßig an 2. Stelle der ausgeführten Anastomosenoperationen. In den nachfolgenden Tabellen sind die 7 Fälle aufgeführt, bei denen diese Art der Anastomose angelegt wurde. Davon waren 4 Männer (Operationsalter: 38, 55, 57, 75 Jahre) und 3 Frauen (Operationsalter: 51, 65, 79 Jahre).

Da mit dieser Methode hauptsächlich maligne Verschlüsse am Gallenwegssystem operiert wurden, sind die Ergebnisse entsprechend schlecht. Nur eine Patientin dieser durch Cholecysto-Gastrostomie Operierten (51 Jahre, Gallenblasenhydrops) überlebte den Eingriff (14, 28 %); sie gab bei der Nachuntersuchung nach 37 Monaten an, bei teilweiser Diät fast beschwerdefrei zu sein. - Die Mortalität betrug somit 6 Patienten = 85, 71 % (4 m., 2 w.), davon primäre Mortalität 5 = 71, 43 % (1. -15. Tg. postoperativ), sekundäre Mortalität 1 Patient, der einen Monat nach der Operation verstarb (Todesursache: weit fortgeschrittene Carcinommetastasen und Tumorkachexie). Bei 6 dieser 7 Patienten bestand vor der Operation ein Ikterus. -

Als Operationsanzeige für die Cholecysto-Gastrostomie kamen folgende Ursachen in Frage:

1. Cysticussteinverschluß, verbunden mit schwerer Leberschädigung:	1 Patient
2. Gallenblasenhydrops:	1 "
3. Perforiertes Gallenblasenempyem; Gallengangssteine:	1 "
4. Hauptsächlich mechanische Gallenwegsverschlüsse durch Pankreaskopf-Carcinom oder Gallengangs-Carcinom:	4 Patienten

Auch hier folgen anschließend die Krankengeschichten dieser 7 durch primäre Cholecysto-Gastrostomie operierten Patienten.

1) Cysticussteinverschluß, verbunden mit schwerer Leberschädigung: 1 Patient

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit und -Ursache
42	Verschlußikterus durch Cysticusstein; Lebercirrhose; subak. Leberatrophie.	57	m.	+ 15. Tag postop.; Coma hepaticum

Fall 42. 57jähriger Patient. Vor 2 Jahren 6wöchige stationäre konservative Leber- und Gallenbehandlung. - Vor 11 Monaten Gallenkoliken. - Vor 1 1/2 Monaten erhebliche Leibschmerzen, Ikterus, Temperaturen bis 38, 2°, Müdigkeit. Nach konservativer Behandlung Einweisung zur Operation.

Befund. Stark reduzierter E. Z. und A. Z. Intensiver Ikterus.

Lokalbefund. Leber in Nabelhöhe, hart. Mäßige Druckempfindlichkeit.

Diagnose. Verschlußikterus durch Cysticusstein. Lebercirrhose. Subakute Leberatrophie.

Operation 20. 12. 49. Nach Darstellung der cirrhotischen Leber wird aus dem Cysticus ein kleinkirschgroßer Stein entfernt. Die Lebercirrhose, der Cysticusstein und eine bohnengroße Drüse am Übergang des Cysticus zum Choledochus werden als verantwortlich für das Krankheitsbild angesehen. Da die Gallenblase und die Gallengänge sonst keine pathologischen Veränderungen aufweisen, wird eine Cholecysto-Gastrostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 15. Tag postoperativ). Nach anfänglicher Besserung des A. Z. zeigte sich eine starke Schädigung durch die Lebercirrhose mit auftretendem Ascites. Dazu gesellte sich das Bild einer ausgesprochenen Nephrose. In der Nacht des 15. Tages nach der Operation Eintritt völliger Bewußtlosigkeit, dann Exitus im coma hepaticum.

2) Gallenblasenhydrops: 1 Patient

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit der Nachunt.	Postoperativer Status
43	Gallenblasenhydrops	51	w.	37 Mon.	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)

Fall 43. 51jährige Patientin. Vor 5 Monaten erstmalig Gallebrechen und anschließend ziehende, krampfartige Schmerzen, hauptsächlich im rechten Oberbauch, in den Rücken und die Schulter ausstrahlend. Dabei Ikterus. Dauer 2 Tage. Nach konservativer Behandlung verschwanden die Beschwerden. Danach alle 3 Wochen die gleichen Beschwerden, 3. Anfall zur Zeit.

Operation 8. 11. 51. Nach Punktion der vergrößerten, hydropischen Gallenblase, wird eine Cholecysto-Gastrostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Ein entstandener Bauchdeckenabscess verheilte bis

auf eine kleine Infiltration im unteren Teil der Operationsnarbe.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 13. Tag postoperativ in gutem A. Z. entlassen.

Nachuntersuchung. 37 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie fast beschwerdefrei (z. T. Diät) sei. Schlechte Verträglichkeit fetter und saurer Speisen, jedoch dabei keinerlei Schmerzen. Zeitweise Müdigkeit. Gute Arbeitsfähigkeit.

3) Perforiertes Gallenblasenempyem, Gallengangssteine: 1 Patient

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit und -Ursache
44	Perforiertes Gallenblasenempyem; Choledochusverschlußsteine; Hepaticusstein; Leberabszesse.	79	w.	+6. Tag postop.; Herz- u. Kreislaufversagen

Fall 44. 79jährige Patientin. Im letzten 1/2 Jahr 5-6mal krampfartige Schmerzen in der Magengegend, jedesmal ca. 1/2 Stunde andauernd. Die Schmerzen strahlten bei Ruhe in den Rücken aus. Da heute wieder starke Schmerzen auftraten, Einweisung zur Operation.

Befund. Reduzierter A. Z. und E. Z. Temperatur 37, 8°.

Lokalbefund. Druckschmerzhaftigkeit im rechten Oberbauch mit Schmerzen, in den Rücken ausstrahlend. Starke Abwehrspannung im rechten Oberbauch, die sich bis ins Epigastrium hinziehen. Ausstrahlende Schmerzen im ganzen Abdomen.

Diagnose. Perforiertes Gallenblasenempyem. Choledochusverschlußsteine. Hepaticusstein. Leberabscesse.

Operation 10.4.51. Nach der Eröffnung des Peritoneums entleert sich eine größere Menge grünlich-bräunlichen Exsudates. In der Gallenblasengegend starke Verwachsungen mit Colon ascendens und mehreren Dünndarmschlingen. Die Gallenblase ist in die freie Bauchhöhle perforiert. Aus dem Choledochus werden 2 kirschgroße Steine und Steingrieß, aus dem Hepaticus 1 Stein entfernt. T-Rohr-Einlage in den Choledochus. Der Leberrand zeigt kleine Abscessknötchen. Anlage einer typischen Cholecysto-Gastrostomie an der Perforationsstelle der Gallenblase.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 6. Tag postoperativ). Trotz anfänglicher

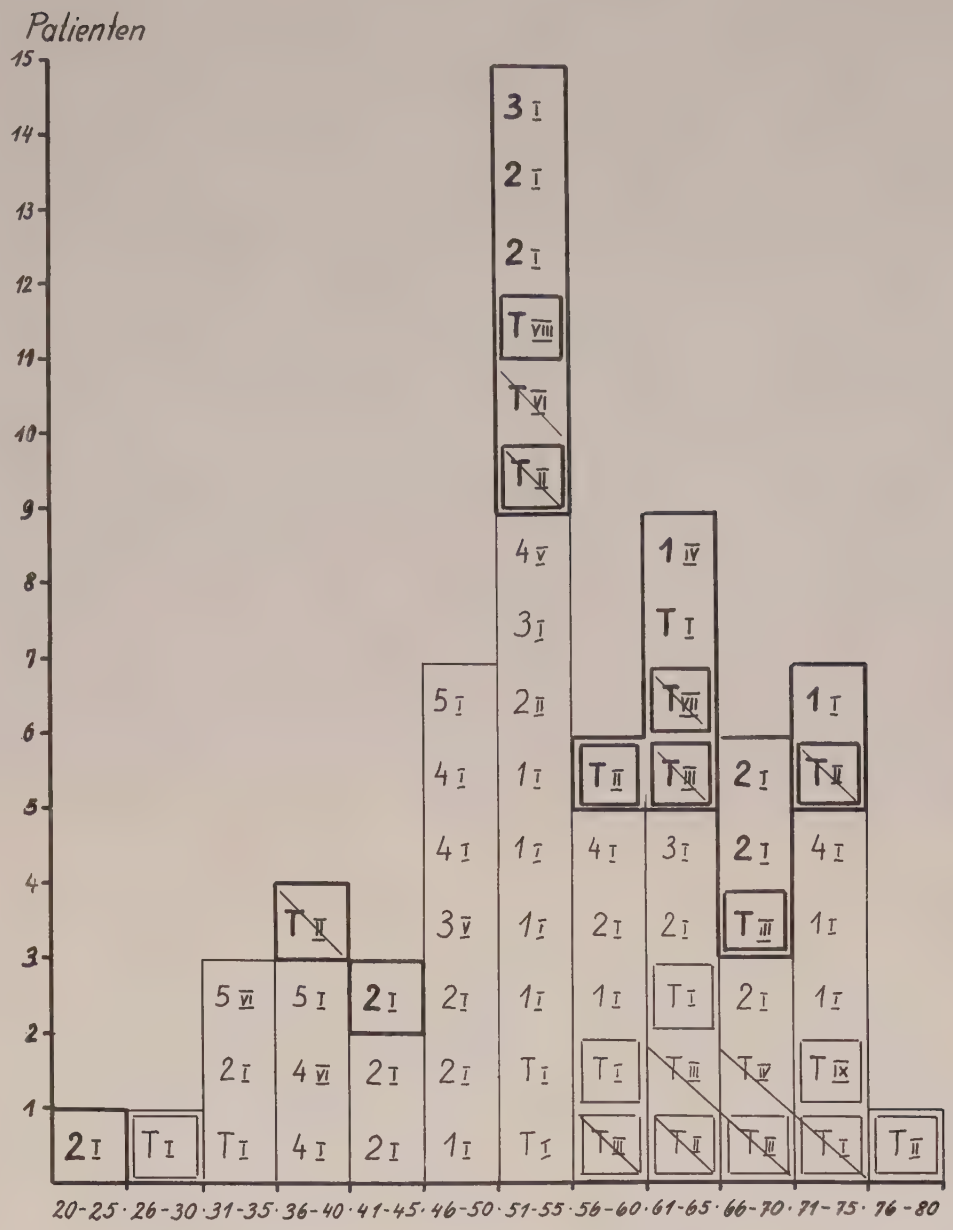
Tabelle III

Die Gesamtergebnisse nach 63 umgehenden Anastomosenoperationen am Gallenwegssystem a.d. Chir. Klinik in München (1946-54)

Gruppe	Art der Anastomosen-operation:	Operierte Patienten	Erfolge: Beschwerdefrei	Fast beschwerdefrei (z. T. Diät)	Bei Diät beschwerdefrei	Gebessert	Nach Angabe ohne Erfolg	Mortalität
1	Choledocho-Duodenostomie (primär)	21	5	5	2	2	1	(primär 3 = 14, 28 %) 6 = 28, 57 % = zus. 8 = 19, 5 % (primär 4 = 9, 75 %)
	Choledocho-Duodenostomie (secundär)	20 zus. 41	4 zus. 9	9 zus. 14	1 zus. 3	3 zus. 5	1 zus. 2	2 = 10 % (primär 1 = 5 %
2	Cholecysto-Gastrostomie	7		-	1	-	- -	6 = 85, 71 % (primär 5 = 71, 43 %)
3	Cholecysto-Duodenostomie	5		-	-	-	- -	5 = 100 % (primär 4 = 80 %)
4	Cholecysto-Jejunostomie	3		1	-	-	- -	2 = 66, 67 % (primär 0 %)
5	Hepatico-Duodenostomie (primär)	1 zus. 2	- -	- -	- zus. 1	1 zus. 1	- -	0 % 0 %
	Hepatico-Duodenostomie (secundär)	1	- -	- -	1	-	- -	0 %
6	Hepatico-Jejunostomie (secundär)	2	-	-	-	1	1	0 %
7	Hepatico-Gastrostomie	1	-	-	-	-	-	1 = 100 % (primär)
8	Choledocho-Jejunostomie (Re-Oper.)	1	-	-	-	-	-	1 = 100 % (primär)
9	Gallengangsplastik im Sinne einer Choledocho-Duodenostomie	1	-	-	-	-	-	1 = 100 % (Primär)
Gesamtergebnis sämtlicher 63 Anastomosenoperationen am Gallenwegssystem an der Chir. Klin. in München:		63	10 = 15, 8%	15 = 23, 81%	4 = 6, 35%	7 = 11, 1%	3 = 4, 8 %	(primär 16 = 25, 3 %) 24 = 38, 1 %

SCHEMATISCHE DARSTELLUNG III

Alters- und geschlechtsmäßige Verteilung der gesamten 63 operierten Patienten mit Angabe der Operationserfolge nach den verschiedenen Anastomosen-verfahren



Frauen

Männer

T Todesfälle [benigne Ursachen]

T Primäre Todesfälle

T Todesfälle [Carcinom]

Beschwerdefrei	: 1	**1**
Fast beschwerfrei (z.T. Diät)	: 2	**2**
Bei Diät beschwerdefrei	: 3	**3**
Gebessert	: 4	**4**
Nach Angabe ohne Erfolg	: 5	**5**

Choledocho - Duodenostomie	: I
Cholecysto - Gastrostomie	: II
Cholecysto - Duodenostomie	: III
Cholecysto - Jejunostomie	: IV
Hepatico - Duodenostomie	: V
Hepatico - Jejunostomie	: VI
Hepatico - Gastrostomie	: VII
Choledocho - Jejunostomie (Re-Operation)	: VIII
Gallengangsplastik im Sinne einer Choledocho - Duodenostomie	: IX

- 88 b -

Besserung des A.Z. bis zum 3. Tage wurde die Patientin am 4. Tag benommen und kam am 6. Tag postoperativ an akutem Herz- und Kreislaufversagen ad exitum.

4) Hauptsächlich mechanische Gallenwegsverschlüsse durch Pankreaskopf-Carcinom oder Gallengangs-Carcinom: 4 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit u. -Ursache
45	Pankreaskopf-Ca. mit Stenose der Pap. Vat.; Lebermetastasen.	38	m.	+ 1 Monat postop.; Ca.-Metastasen, Tumorkachexie
46	Verschlußikterus durch Pankreaskopf-Ca.; Lebermetastasen; Lebercirrhose; Diab. mel.	55	m.	+ 13. Tag postop.; Coma hepaticum, Kreislaufversagen
47	Verschlußikterus durch Pankreaskopf-Carcinom.	65	w.	+ 2. Tag postop.; Carcinom-Kachexie, Kreislaufversagen
48	Verschlußikterus durch Papillenverschluß. Verdacht auf Pankreas- oder Gallengangs-Carcinom.	75	m.	+ 1. Tag postop.; Herz- u. Kreislaufversagen oder Lungenembolie (Sekt. verw.)

Fall 45. 38jähriger Patient. Seit 10 Monaten ziehende, krampfartige Schmerzen in der Magengegend, in den Rücken ausstrahlend, ständig zunehmend, dann dauernd. 15 kg Gewichtsabnahme, Appetitlosigkeit bis -schwund, stärkste Müdigkeit. Seit 6 Wochen Ikterus, acholische Stühle, Urin bierbraun. Nach 3monatiger stationärer konservativer Behandlung wegen Verdachtes auf maligne Choledochusstenose Einweisung zur Operation.

Befund. Stark reduzierter K.Z. und E.Z. Schlechter Hautturgor. Universalikterus.

Lokalbefund. Geringe Tiefendruckempfindlichkeit in der Pankreasgegend.

Diagnose. Pankreaskopf-Carcinom mit Stenose der Papilla Vateri. Lebermetastasen.

Operation 3.1.48. Es finden sich ein großes Pankreaskopf-Carcinom umd Metastasen in Leber und Mesenterium, sowie eine hydropische, prallgefüllte Gallenblase. Zwecks Leberentlastung und Wiederherstellung des Gallenab-

flusses, der durch den Tumor aufgehoben ist, wird eine Cholecysto-Gastrostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. (Exitus 1 Monat postoperativ). Nach 25 Tagen mußte der Patient wegen Ascites, verbreiteter Oedeme und Verschlechterung des A.Z. in stationäre konservative Nachbehandlung verlegt werden. Dort verstarb er 1 Monat postoperativ an Tumorkachexie.

Fall 46. 55jähriger Patient. Vor 10 Monaten erstmalig Ikterus. - Seit 1 Monat in stationärer konservativer Behandlung mit Insulineinstellung. Da Verdacht auf mechanischen Verschlußikterus, Einweisung zur Operation.

Befund. Ausreichender E.Z. und K.Z. Starker Ikterus.

Lokalbefund. O.B.

Diagnose. Verschlußikterus durch Pankreaskopf-Carcinom. Lebermetastasen. Lebercirrhose. Diabetes mellitus.

Operation 4.10.54. (Nach eingehender Operationsvorbereitung). Es findet sich eine stark gestaute Gallenblase, auf der Leberoberfläche eine kirschgroße Metastase eines ausgedehnten Pankreaskopf-Carcinoms. Nach Punktion der Gallenblase wird eine Cholecysto-Gastrostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 13. Tag postoperativ). Trotz anfänglich sehr guten Überstehens des Eingriffes und fast völliger Beschwerdefreiheit, verstärkte sich am 9. Tag postoperativ der Ikterus wieder, der Patient wurde benommen, und kam dann am 13. Tag postoperativ im coma hepaticum an Kreislaufversagen ad exitum.

Fall 47. 65jährige Patientin. Vor 2 Jahren Druckgefühl in der Magengegend, Verdauungsbeschwerden, Obstipation, Übelkeit, Widerwillen gegen bestimmte Speisen. Diät. - Vor 7 und 6 Monaten die gleichen Beschwerden, dazu Appetitlosigkeit, Erbrechen, starker Gewichtsverlust. - Einige Wochen später in kachektischem Zustand Aufnahme in stationäre konservative Behandlung. Von dort wegen Verdachtes auf mechanischen Verschlußikterus Einweisung zur Operation.

Befund. Stark kachektisch. Intensiver Ikterus.

Lokalbefund. In der Mitte der rechten Bauchseite apfelgroßer Tumor tastbar.

Diagnose. Verschlußikterus durch Pankreaskopf-Carcinom.

Operation 4.6.54. Punktion der faustgroßen Gallenblase. Die vergrößerte Leber

ist grau und derb. Am Pankreaskopf derbhöckriger, kleinapfelgroßer Tumor, in der Mitte des Pankreas eine erbsengroße, harte Drüse. Anlage einer typischen Cholecysto-Gastrostomie.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 2. Tag postoperativ). Nach relativ gutem Überstehen des Eingriffs traten am 2. Tag postoperativ Erbrechen, Meteorismus, Darmatonie und Kreislaufverschlechterung auf. Gegen Abend kam die Patientin an Kreislaufversagen ad exitum.

Fall 48. 75jähriger Patient. Vor 3 Monaten nach reichlich Bier und fetten Speisen Ikterus. Anschließend Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust. Danach längerer stationärer konservativer Behandlung Ikterus und acholische Stühle nicht verschwanden, außerdem Ascites auftrat, Einweisung zur Operation.

Befund. Stark reduzierter A.Z. Intensiver Universalikterus.

Lokalbefund. Starker Meteorismus, geringer Ascites. Gallenblasengegend druckempfindlich.

Diagnose. Verschlußikterus durch Papillenverschluß. Verdacht auf Pankreas- oder Gallengangs-Carcinom.

Operation 28.10.52. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigt sich eine Menge trüben, galligen Exsudates. Gallenblasenpunktion. Choledochus fingerdick gestaut. In der Gegend der Papille wird ein kirschkerngroßer Tumor getastet. In Anbetracht des schlechten A.Z. wird auf eine Exploration der Bauchhöhle verzichtet und eine Cholecysto-Gastrostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 1. Tag postoperativ). Nach anfänglich wesentlicher Besserung des A.Z., gegen Abend des 1. Tages postoperativ zunehmendes Versagen von Herz und Kreislauf. Dann an akutem Herz- und Kreislaufversagen oder Lungenembolie ad exitum. (Sektion verweigert).

Die Ergebnisse nach Cholecysto-Gastrostomie wurden von Rohde als zufriedenstellend bezeichnet. Bei fast ausschließlich malignen Stenosen des Choledochus hatte er eine Operationsmortalität von 27,7 %. Bernhard hatte bei 62 Fällen nach Cholecysto-Gastrostomie bei 31 ausgezeichnete, bei 17 unvollkommene und bei 5 schlechte Erfolge. Außerdem wurden 9 Spättodesfälle an Cholangitis erwähnt. Bei 33 von Kraus operierten Fällen handelte es sich 22mal um Carcinome des Pankreas, der Papilla Vateri und des Ductus choledochus, von denen primär 5 (22,7 %) verstarben. Von den restlichen 11 wegen Steinverschluß oder entzündlichen Veränderungen operierten Patienten verstarben primär 2 (18,2 %) an Pankreatitis und Pneumonie und an Leber-

cirrhose und coma hepaticum. Von Titze wurden 8 Fälle durch Cholecysto-Gastrostomie operiert, davon 4 wegen Carcinomen des Pankreas, der Papilla Vateri, der Leber und der Gallenpforte, von denen 2 nach der Operation und 2 andere 2 und 3 Monate postoperativ verstarben. Bei den benignen Fällen handelte es sich bei einem Fall, der 7 Jahre beschwerdefrei blieb, um eine Pankreatitis, bei 3 anderen um Lebercirrhose, von denen 2 postoperativ verstarben. 2mal trat bei Titze's Fällen postoperativ eine Cholangitis auf. Bernhard sah nach Eingriffen wegen Pankreatitis Heilungen bis 29 Jahren.

3. Cholecysto-Duodenostomie
(5 Fälle an der Chirurgischen Klinik in München)

Bei 5 Fällen wurde eine Cholecysto-Duodenostomie angelegt (2 Männer, Operationsalter: 61 und 68 Jahre; 3 Frauen, Operationsalter: 56, 63 und 69 Jahre). -

Auch bei dieser Gruppe handelt es sich, bis auf einen Patienten, um Carcinome im Gallenwegsgebiet. Mortalität 5 = 100 %. 4 der Patienten verstarben primär nach der Operation (80 %), der 5. Patient 15 1/2 Monate postoperativ. -

Bei 4 Patienten bestand vor der Operation ein Ikterus. -

Als Operationsanzeige für die Cholecysto-Duodenostomie kamen folgende Ursachen in Frage:

1. Carcinomverschlüsse der Gallenwege: 4 Patienten.
2. Hepatocellulärer Ikterus, Lebercirrhose, Perihepatitis mit Verwachsungen: 1 Patient.

1) Carcinomverschlüsse der Gallenwege: 4 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit und -ursache
49	Mechanischer Stauungsikterus durch Pankreaskopf-Carcinom.	56	w.	+ 10. Tag postoperat., Herz-und Kreislaufversagen
50	Mechanischer Stauungsikt. durch Pankreaskopf-Carcinom; Cholostat. Lebercirrhose; Lebermetastasen.	61	m.	+ 11. Tag postoperat.; coma hepaticum; Carcinom-Kachexie
51	Ausgedehntes Magen-Carcinom m. Einmauerung des Choledochus u. Infiltration des Duoden. u. Pankreas.	63	w.	+ 15 1/2 Monate postoperat.; wahrscheinl. Carcinom-Metastasen u. Tumor-Kachexie.
52	Pankreas-Carcinom mit Choledochus-Verschluß.	69	w.	+ 5. Tg. postoperativ; coma hepaticum.

Fall 49. 56jährige Patientin. Vor 3 Monaten langsam zunehmender Universalikterus, gleichzeitig starke Müdigkeit, leichte Schmerzen im rechten Oberbauch. Mit Diagnose Hepatitis epidemica in stationäre konservative Behandlung aufgenommen. Von dort wegen Verstärkung des Ikterus, zunehmendem Ascites, Beinoedemen, Obstipation, Einweisung zur Operation.

Befund. Reduzierter A. Z. Haut und Skleren subikterisch.

Lokalbefund. Starker Ascites. Unter dem rechten Rippenbogen leichter Druckschmerz.

Diagnose. Mechanischer Stauungsikterus durch Pankreaskopf-Carcinom.

Operation 19. 2. 48. Bei Eröffnung des Peritoneums tritt im Schwall leicht getrübte Ascitesflüssigkeit aus. Leber stark geschrumpft, sehr hart. Die große, aufgetriebene Gallenblase ist nach unten fixiert. Ein hartes Pankreaskopf-Carcinom komprimiert den Choledochus. Nach Punktion der Gallenblase wird eine Cholecysto-Duodenostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 10. Tag postoperativ). Bis zum Abend des 3. Tages postoperativ zufriedenstellende Besserung des A. Z. Dann erneut Ascites, Darmatonie, Kreislaufverschlechterung, Benommenheit. Am 10. Tag nach dem Eingriff an Herz- und Kreislaufversagen ad exitum. (Sektion: Lebercirrhose. Eitrige, diffuse Peritonitis).

Fall 50. 61jähriger Patient. Seit 1/2 Jahr Appetitlosigkeit. Gewichtsabnahme. - Seit Wochen Druckgefühl in der Magengegend, Brechreiz, besonders nach dem Essen. Obstipation, Kreuzschmerzen. Da nach 5wöchiger konservativer Behandlung der entstandene Ikterus immer intensiver wurde, Einweisung zur Operation wegen Malignom-Verdachtes.

Befund. Stark kachektisch. Intensiver Ikterus.

Lokalbefund. Druckschmerz im Epigastrium, nach links ausstrahlend. Derber Leberrand.

Diagnose. Mechanischer Stauungsikterus durch Pankreaskopf-Carcinom. Lebermetastasen. Cholostatische Lebercirrhose.

Operation 7.1.54. In der Bauchhöhle findet sich seröses, grünliches Exsudat. Die cirrhotische, schwarz-grüne Leber ist höckrig und zeigt zahlreiche walnußgroße Tumormetastasen. Leicht gestaute Gallenblase faustgroß, Choledochus fingerdick. Anlage einer Cholecysto-Duodenostomie in typischer Weise.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 11. Tag postoperativ). Seit 6. Tag postoperativ dauernd Gallebrechen, keine Nahrungsaufnahme, bleibender Ikterus, Bewußtsein getrübt. Am 9. Tag postoperativ zunehmende Somnolenz, am 11. Tag nach dem Eingriff Exitus im coma hepaticum.

Fall 51. 63jährige Patientin. Seit 3 Monaten Appetitlosigkeit. Abgeschlagenheit. - Vor 3 Wochen fühlte die Patientin eine harte Delle im linken Oberbauch. Nach Röntgenuntersuchung Einweisung zur Operation.

Befund. Relativ guter E.Z. und K.Z.

Lokalbefund. Leicht abgrenzbarer, verschieblicher Tumor im rechten Mittelbauch. Bauchdecken leicht eingefallen.

Diagnose. Ausgedehntes Magen-Carcinom mit Einmauerung des Choledochus und Infiltration des Duodenums und Pankreas.

Operation 24.7.50. Es zeigt sich ein Magen-Carcinom, das vom mittleren Drittel bis ins Duodenum hineinreicht. Pankreaskopf und Choledochus sind infiltriert. Typische Skelettierung des Magens und des oberen Duodenumanteils unter Resektion des Choledochus und eines Teiles des Pankreas. Anlage einer Cholecysto-Duodenostomie. Anschließend B II in der Modifikation Polya-Reichel.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Am 36. Tag nach der Operation wurde die Patientin in gutem A.Z. und beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung. 15 1/2 Monate postoperativ verstarb die Patientin an Tumorkachexie.

Fall 52. 69jährige Patientin. Vor 4 Monaten Magenbeschwerden, 8 Tage später Ikterus, der bis jetzt in wechselnder Stärke anhielt. Stuhl hell, Urin dunkelbraun; Abneigung gegen saure Speisen. Seit 1 Monat Juckreiz, in den letzten Tagen Brechreiz.

Befund. Reduzierter A.Z. Starker Universalikterus. Kratzeffekte am ganzen Körper.

Lokalbefund. Leberoberfläche leicht höckerig.

Diagnose. Pankreaskopf-Carcinom mit Choledochusverschluß.

Operation 22.2.54. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich galliges Exsudat. Gallenblase prall gefüllt. Der stark gestaute Choledochus ist von einem das ganze Pankreas erfassenden Tumor in seinem aboralen Teil eingemauert. Am Pankreasschwanz apfelgroße Retentionscyste. Anlage einer typischen Cholecysto-Duodenostomie.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 5. Tag postoperativ). Nach nur geringer Besserung des A.Z. trat am 3. Tag postoperativ erneut Verschlechterung ein und die Patientin kam am 5. Tag nach dem Eingriff im coma hepaticum ad exitum.

53	Hepatocellulärer Ikterus; Lebercirrhose; Perihepatitis mit Verwachsungen.	68	m.	+ 5. Tag postoperativ; coma hepaticum

Fall 53. 68jähriger Patient. Vor 3 Wochen erstmalig Sklerenikterus, starke Appetitlosigkeit, acholische Stühle. Nach 2wöchiger konservativer Behandlung, Einweisung zur Operation.

Befund. Guter E.Z. und K.Z. Ikterus.

Lokalbefund. Leber vergrößert tastbar.

Diagnose. Hepatocellulärer Ikterus. Lebercirrhose. Perihepatitis mit Verwachsungen.

Operation 16.9.52. Gallenblase und Choledochus normal. Cirrhotische Leber sehr fest und gequollen. Allgemeine Perihepatitis mit strangförmigen Verwachsungen. Zur Gewährleistung des Gallenabflusses wird eine Cholecysto-Duodenostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 5. Tag postoperativ). Nach wesentlicher Besserung des A.Z., in der Nacht des 5. Tages postoperativ plötzlich Exitus im coma hepaticum.

Zu ähnlichen, meist durch Carcinom bedingten, schlechten Ergebnissen sind auch andere Chirurgen gekommen.

Titze operierte 20 Fälle durch Cholecysto-Duodenostomie, von denen 14 maligne Fälle mit Carcinomen des Pankreaskopfes, der Papilla Vateri und des Ductus choledochus, und 6 Fälle mit Pankreatitis, Pankreasadenom, entzündlicher Choledochusstenose und tiefsitzendem Ulcus duodeni waren. Von den malignen Fällen starben 6 primär postoperativ, 6 weitere Operierte innerhalb des ersten halben Jahres an ihrem Krebsleiden, während 2 noch lebende Patienten leichtere Beschwerden, Verdauungsstörungen und Druck im Oberbauch hatten. Titze gab als längste Besserung bei Carcinom 3 Jahre, durchschnittlich ein halbes Jahr an. Bei den benignen Fällen bestanden bei 4 Operierten leichtere Beschwerden, 2 waren 4 und 8 Jahre beschwerdefrei. Auch Bernhard betonte seine schlechten Erfolge mit dieser Methode. Von 44 Operierten hatte er 14 Todesfälle, die an cholaemischen Blutungen, coma hepaticum, Leberatrophie und Herz- und Kreislaufversagen verstarben. Bei Carcinom-Patienten gab Bernhard eine durchschnittliche Besserung von 8 Monaten an. Von Kraus wurden 9 Patienten durch Cholecysto-Duodenostomie operiert, und zwar 4 maligne Fälle mit Carcinomen des Pankreas, der Papille und des Ductus choledochus, von denen primär keiner verstarb, 5 weitere Patienten wegen Steinverschlusses und entzündlichen Veränderungen, von denen 2 (40 %) primär an subakuter Leberatrophie und biliärer Lebercirrhose verstarben.

Cholecysto-Jejunostomie

Die erste Cholecystoenterostomie wurde 1882 von Winiwarter ausgeführt. Kurz darauf wurden auch von Kappeler, Socin, Körte und Murphy Verbindungen zwischen Gallenblase und Darm hergestellt. Auch die Cholecysto-Jejunostomie wird nach der Art einer Roux-Y-Anastomose angelegt. Eine ausgeschaltete Jejunumschlinge wird vor oder hinter dem Colon an die Gallenblase

herangezogen und mit dem Gallenblasenfundus anastomosiert. Die zuführende Jejunumschlinge wird dann mit der abführenden durch eine End-zu-Seit-Anastomose vereinigt.

Als Indikationen für die Cholecysto-Jejunostomie galten für Kraus Gallenwegsverschluß durch Carcinom des Pankreas, der Papille oder des Choledochus. Bei 2 Fällen legte er diese Anastomose aus obigen Operationsanzeigen an. Beide Patienten verstarben nach dem Eingriff. Kraus führte diese Anastomose als letzten Ausweg durch, da wegen der Größe und Ausdehnung des Tumors eine Anastomose mit dem Magen oder Duodenum nicht möglich war.

Titze operierte 5 Fälle nach dieser Methode, 4 wegen Pankreaskopf-Carcinoms, einer wegen Papillentumors. Bis auf 1 Operierten, der an Herzversagen starb, überstanden alle anderen den Eingriff gut. 2 starben ein halbes Jahr später an ihrem Krebsleiden. Der Verlauf bei den anderen war unbekannt. Es trat keine postoperative Cholangitis auf.

4. Cholecysto-Jejunostomie

(3 Fälle an der Chirurgischen Klinik in München)

Eine Cholecysto-Jejunostomie wurde bei 3 Patienten ausgeführt (2 Männer, Operationsalter: 55 und 63 Jahre; 1 Frau, Operationsalter 68 Jahre). Keine primäre Mortalität. 2 Patienten, bei denen ein Carcinom des Pankreas vorlag, verstarben 3 und 4 1/2 Monate postoperativ (66,67 %). Bei dem 3. Patienten ging aus der Nachuntersuchung nach 14 1/2 Monaten hervor, daß er beschwerdefrei sei (33,33 %). Bei den 3 Patienten bestand vor der Operation ein Ikterus. -

Als Operationsanzeige für die Cholecysto-Jejunostomie kamen folgende Ursachen in Frage:

1. Carcinomverschlüsse der Gallenwege:	2 Patienten
2. Cholostatische Lebercirrhose mit Verschlußikterus:	1 Patient

1) Carcinomverschlüsse der Gallenwege: 2 Patienten

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit u. -ursache
54	Pankreaskopf-Carcinom m. Choledochusverschluß; Lungenmetastasen.	55	m.	+ 3 Monate postoperativ; Tumorkachexie. Metastasen in Lunge und Gehirn
55	Verschlußikterus durch Pankreaskopf-Carcinom; Gallenblasenhydrops.	68	w.	+ 4 1/2 Monate postoperativ. Tumor-Kachexie.

Fall 54. 55jähriger Patient. Vor 2 Monaten Ikterus, Appetitlosigkeit. - Seit 1 Monat 10 kg Gewichtsabnahme, acholische Stühle. Trotz 2 maligner stationärer konservativer Behandlung Beschwerden unverändert. Bei Einweisung zur Operation hier Laparoskopie: Pankreaskopf-Carcinom mit Choledochusverschluß. Bei Röntgenuntersuchung Lungenmetastasen festgestellt.

Operation 28.1.54. Stark gestaute, nicht ausdrückbare Gallenblase, ohne Konkremente. Pankreaskopf derb-knotig, tumorös verändert, auf das Ligamentum hepato-duodenale übergreifend. Anlage einer Cholecysto-Jejunostomie mit einer retrocolisch hindurch geleiteten Jejunumschlinge End-zu-Seit im Sinne einer Roux-Y-Anastomose, wobei der zuführende Schenkel des oralen Abschnittes End-zu-Seit mit dem abführenden anastomosiert wird.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Am 47. Tag nach der Operation wurde der Patient beschwerdefrei und in sehr gutem A.Z. entlassen.

Nachuntersuchung. (Exitus 3 Monate postoperativ). 3 Monate nach dem Eingriff verstarb der Patient an Tumorkachexie. Metastasen in Lunge und Gehirn.

Fall 55. 68jährige Patientin. Vor 5 Monaten erstmals Druckgefühl in der Lebergegend, nach einigen Tagen verschwindend. - Vor 1 1/2 Monaten nach fetten Speisen Aufstoßen und Übelkeit, auf konservative Behandlung keine Besserung. Anschließend 14tägiger, heftiger Durchfall. Stuhl immer heller, Urin dunkler. - Vor 1 Monat Ikterus, der auf konservative Behandlung nicht mehr verschwand. Da maligner Verschluß angenommen wurde, Einweisung zur Operation.

Lokalbefund. Starker Meteorismus.

Diagnose. Verschlußikterus durch Pankreaskopf-Carcinom. Gallenblasenhydrops.

Operation 25.5.54. Die stark vergrößerte, derbe Leber zeigt kleinhöckrige Oberfläche und weist einige erbsengroße Cysten auf. Punktion der mannsfaustgroßen Gallenblase ergibt 400 ccm grünlich-schwärzlicher Galle. Der Pankreaskopf stellt sich als derber, nicht verschieblicher, kleinapfelgroßer Tumor dar. Die oberste Jejunumschlinge wird nach oben gezogen und mit der Gallenblasenspitze anastomosiert. Zusätzlich Braun'sche Anastomose.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Am 22. Tag nach der Operation wurde die Patientin beschwerdefrei zur Nachbehandlung entlassen.

Nachuntersuchung. (Exitus 4 1/2 Monate postoperativ). Die Patientin verstarb 4 1/2 Monate nach dem Eingriff an Tumorkachexie. Sie konnte seit 14 Tagen keine Speisen bei sich behalten.

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit der Nachunt.	Postoperativer Status
56	Cholostatisch veränderte Leber; Verschlußikterus.	63	m.	14 1/2 Mon.	Beschwerdefrei

Fall 56. 63jähriger Patient. Vor 1 Monat mit Ikterus, Temperaturen um 38°, acholischen Stühlen, in stationäre konservative Behandlung aufgenommen. Da die Behandlung unter der Diagnose Hepatitis epidemica nicht anschlug und erneut Cholangitis auftrat, Einweisung zur Operation.

Befund. Aplastische Anaemie. Ikterus.

Diagnose. Cholostatisch veränderte Leber. Verschlußikterus.

Operation 31.10.53. Große, cholostatisch veränderte Leber. Gallengänge frei. Da sich Galle in der Gallenblase befindet und somit die Passage von der Leber in die Gallenblase gesichert sein muß, wird eine Cholecysto-Jejunostomie in typischer Weise angelegt.

Postoperativer Verlauf. Gut, abgesehen von Platzbauch am 13. Tag postoperativ, der sofort operativ mit Drahtnähten versorgt wurde und gut heilte.

Entlassungsbefund. Der Patient wurde am 48. Tag nach der Operation beschwerdefrei auf eigenen Wunsch entlassen.

Nachuntersuchung. 14 1/2 Monate postoperativ ergab die Befragung

des Patienten, daß er beschwerdefrei sei. Nur 1mal, 3/4 Jahre nach der Operation, leichter Ikterus.

Hepatico-Duodenostomie bzw. -Jejunostomie

Diese beiden Verfahren werden nicht sehr häufig durchgeführt. Nach Behrends sind sie bei den Gallenwegsstenosen oder -verletzungen gebräuchlich. Auch Rathcke hielt die Verbindung zwischen Hepaticus und Darm für das technisch einfachste und aussichtsreichste Verfahren zur Behandlung von Gallenwegsverletzungen. Die Voraussetzung für den Erfolg der Operation sei eine spannungslose Naht. Außerdem sollen möglichst keine Prothesen zur Defektüberbrückung verwendet werden.

Von Dahl wurde 1909 die erste Hepatico-Jejunostomie hergestellt. Die Hepatico-Jejunostomie wird nach Art einer Roux-Y-Anastomose angelegt. Um einen plastischen Ersatz des Gallenganges zu erreichen, wird ein Stück einer ausgeschalteten Jejunumschlinge mit dem Hepaticusrest oder dem Leberhilus auf der einen Seite vernäht, auf der anderen Seite seitlich in die abführende Jejunumschlinge eingepflanzt. Kirschner, Nordmann, Hildebrandt u.a. machten von dieser Methode Gebrauch. Enderlen, der 1936 über einen durch diese Methode 11 Jahre lang geheilten Fall berichtete - einer der wenigen guten Dauererfolge -, sicherte die Anastomose noch durch ein Gummirohr.

Zum Vergleich mit den Erfolgen anderer Autoren, die mit diesen Methoden operiert haben, war die Anzahl der hier vorliegenden Fälle zu gering.

5. Hepatico-Duodenostomie
(2 Fälle an der Chirurgischen Klinik in München)

Bei 2 weiblichen Patienten (50 und 51 Jahre) wurde eine Hepatico-Duodenostomie angelegt. Die Nachuntersuchung ergab, daß bei der einen Operierten Beschwerdefreiheit bei Einhaltung einer Gallendiät besteht. Der A.Z. der 2. Patientin ist nach dem Eingriff gebessert. - Bei beiden Fällen bestand praeoperativ ein Ikterus. - Bei einem Fall wurde neben der Hepatico-Duodenostomie noch eine Cholecystektomie ausgeführt.

Nachfolgend die Krankengeschichten mit dem Ergebnis der Nachuntersuchung.

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit der Nachunt.	Postoperativer Status
57	Zustand nach Cholecystektomie und End-zu-End-Anastomose des Choledochus. Stenose im Bereich der Anastomose m. Cholangitis. Beginn. biliäre Lebercirrhose.	50	w.	16 1/2 Mon.	Bei Diät beschwerdefrei.
58	Gallengangsanomalie. Cholecystitis chron.; Cholelithiasis.	51	w.	29 Mon.	Gebessert.

Fall 57. 50jährige Patientin. Vor 1 Jahr, nach starken Schmerzen im rechten Oberbauch, Cholecystektomie. Kurz darauf Zweitoperation, da bei dem 1. Eingriff der Choledochus durchtrennt worden war. Der Choledochus wurde über einer T-Drainage gerafft und genäht. - Nach 3 Monaten mußte die Patientin erneut mit Ikterus und cholangitischen Schüben in stationäre konservative Behandlung aufgenommen werden. Nach 1 Monat beschwerdefrei entlassen. 10 Tage danach erneut Cholangitis mit leichtem Ikterus, Tonstühlen, Müdigkeit, Hautjucken.

Befund. Reduzierter E.Z. Subikterische Hautfarbe. Kratzeffekte am ganzen Körper.

Lokalbefund. Reizlose Narben im Abdomen. Geringer Druckschmerz am rechten Rippenbogen in der Medioclavicularlinie.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie und End-zu-End-Anastomose des Choledochus. Stenose im Bereich der Anastomose. Cholangitis. Beginnende biliäre Lebercirrhose.

Operation 9.2.53. Nach Lösung ausgedehnter Verwachsungen zwischen Bauchwand, Darm und Leberrand, stellt sich die Leber dar, die das Bild einer beginnenden biliären Cirrhose zeigt. Der Hepaticus mündet in einer Narbenplatte an der Leberpforte ein. Nach Anlage einer Hepatico-Duodenostomie, Einlegen eines Gummikatheters in den Hepaticus, der durch eine besondere Öffnung transduodenal herausgeleitet wird.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos, die Patientin erholte sich jedoch nur langsam.

Entlassungsbefund. Am 79. Tag nach der Operation wurde die Patientin in sehr

gutem A.Z. in hausärztliche Nachbehandlung entlassen. Bei der Entlassung war an der Wunde noch eine kleine Fistel vorhanden.

Nachuntersuchung. 16 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß sie bei Diät beschwerdefrei sei. 25 kg Gewichtszunahme, gute Arbeitsfähigkeit.

Fall 58. 51jährige Patientin. Vor 2 Monaten Verstärkung schon lange Zeit anhaltender Magenschmerzen. Dazu plötzlich ziehende Schmerzen in der Gallenblasengegend. Unter der Diagnose Cholecystitis acuta wurde sie 2 Wochen stationär konservativ behandelt. Schmerzen und entstandener Ikterus verschwanden, beschwerdefrei entlassen. Da kurz darauf erneut Schmerzen in der Gallenblasengegend und Ikterus auftraten, mit Diagnose chronischer Cholecystitis und Cholelithiasis zur Operation eingewiesen.

Befund. Pyknisch. Guter E.Z. und K.Z.

Lokalbefund. Am rechten Rippenbogen in der Gallenblasengegend starke Druckschmerzhaftigkeit.

Diagnose. Gallengangsanomalie. Cholecystitis chronica. Cholelithiasis.

Operation 10.7.52. Gallenblase stark entzündlich verdickt, mehrere 100 Steinkonkremente. Der Choledochus mündet direkt in die Gallenblase. Die dünnwandigen Hepatici verlaufen isoliert von der Gallenblase zur Leber in einem dünnen Gewebsstrang. Nach Cholecystektomie, Unterbindung des Choledochus und des einen Hepaticusganges, wird mit dem größeren der beiden Ductus hepatici eine Hepatico-Duodenostomie Seit-zu-End hergestellt. In den Gang wird ein langes Gummidrain eingelegt, das transduodenal im Sinne einer Witzel-Fistel herausgeleitet wird.

Postoperativer Verlauf. Gut, abgesehen von einer Fistel, die sich am 9. Tag postoperativ bildete, innerhalb 3 Wochen aber verheilte.

Entlassungsbefund. Am 63. Tag nach der Operation wurde die Patientin beschwerdefrei auf eigenen Wunsch entlassen. Die Operationswunde war bis auf einen ganz schmalen Saum epithelisiert.

Nachbehandlung. 8 Monate postoperativ 2 heftige Anfälle mit Schmerzen in der Operationsgegend, Schüttelfrost, hohem Fieber und nachfolgendem Ikterus. Seitdem laufend vom Hausarzt behandelt.

Nachuntersuchung. 29 Monate nach der Operation ergab die Befragung der Patientin, daß ihr A.Z. gebessert sei. Nach Diätfehlern mehrere Male

Schmerzen in der Gallenblasen- und Magengegend, auch in den Rücken ausstrahlend. 8 bis 9mal Ikterus, jeweils 3-4 Wochen Dauer. Juckreiz 6-7 Wochen lang. Bei Auftreten des Ikterus Stuhl- und Urinveränderungen. 2mal kurzer, schwacher Schüttelfrost. Seit 1/2 Jahr Abnehmen der Beschwerden, in den letzten Wochen beschwerdefrei. 5 kg Gewichtszunahme, viel frischer, gute Arbeitsfähigkeit.

Bernhard berichtete über schlechte Ergebnisse nach Hepatico-Duodenostomie. Von 13 operierten Fällen starben 5 nach der Operation. Von den restlichen 8 blieben nur 3 beschwerdefrei. Auch Titze hatte ähnliche schlechte Erfolge. Von 8 operierten Patienten, - 7 wegen narbiger Stenose nach vorausgegangenen Operationen (3mal 3. Operation und 4mal 2. Operation) und 1 wegen Carcinom der Gallenwege - starben 4 nach der Operation; 2 an Herz- und Kreislaufschwäche, 2 an Nahtinsuffizienz mit nachfolgender Peritonitis. Von den restlichen 3 Operierten verstarb einer 1 Jahr postoperativ an Cholangitis; bis dahin hatte er leichte recidivierende Beschwerden. Die 2. Patientin lebte noch 3 Jahre, in denen sie wiederholte, fieberhafte Cholangitisschübe durchmachte. Die 3. Patientin konnte nach 10 Jahren noch beobachtet werden. Sie hatte Verdauungsstörungen, Druckgefühl in der Gallengegend und gelegentlich kurz andauernden Ikterus.

6. Hepatico-Jejunostomie

(2 Fälle an der Chirurgischen Klinik in München)

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Zeit der Nachunt.	Postoperativer Status
59	Zustand nach Cholecystektomie; Striktur von Choledochus u. Hepaticus; Stauungscholangitis.	35	w.	47 1/2 Monate	Nach Angabe ohne Erfolg.
60	Zustand nach Cholecystektomie; Gallenfistel; großer Bauchdeckenabscess.	40	w.	14 Mon.	Gebessert.

Fall 59. 35jährige Patientin. Vor 9 Jahren Typhus mit Leberschwellung. Fast gleichzeitig Koliken mit ausstrahlenden Schmerzen in den Rücken und ins rechte Schulterblatt. Damals Feststellung einer Cholelithiasis. - In den folgenden Jahren nach fetten Speisen immer Druckschmerz in der Gallenblasengegend.

Da die Beschwerden immer stärker wurden, vor 3 Jahren Cholecystektomie, bei der eine perforierte Gallenblase mit Verwachsungen und verstreuten Steinen gefunden wurde. - Anschließend Paratyphus, wobei sich die Narbe gleichzeitig entzündete. Kurz darauf wieder stärkere Koliken mit Ikterus. In den nächsten Monaten erneut Koliken mit Ikterus, Temperaturen bis 40°, Erbrechen. Vor 1 Jahr erneute Koliken, Lebervergrößerung, erhöhte Temperaturen. Seitdem dauernd Schmerzen im rechten Oberbauch/Mittelbauch, Ikterus, Stuhlaufhellungen, starker Galleabfluß aus dem Anus, häufiges Erbrechen, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, Obstipation, Ausbleiben der Periode seit 1/2 Jahr. - Vor 1 1/2 Monaten, in stark reduziertem E.Z. und K.Z. mit Ikterus, Aufnahme in stationäre konservative Behandlung unter Verdacht auf Leberabscess, Lebercirrhose. Tumor unter dem rechten Rippenbogen, bis zum Nabel reichend. Abdomen stark druckschmerzhaft. Paratyphusbakterien im Stuhl. - Von dort Einweisung zur Operation.

Befund und Lokalbefund unverändert.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Striktur von Choledochus und Hepaticus. Stauungscholangitis.

Operation 1.2.51. Nach Lösung flächenhafter Verwachsungen zwischen rechtem Quercolon und vorderer Bauchhöhlenwand zeigt sich ein stark vergrößerter linker und ein stark geschrumpfter rechter Leberlappen, in bindegewebige, perihepatitische Schwarten eingehüllt. Nach Lösung weiterer Verwachsungen zwischen Leberhilus und Duodenum, findet sich papillennah an der Rückwand des Duodenums eine Schwarte, in der ein 3 cm langer, dünner Gang verläuft, der wohl dem früheren Choledochus entspricht. Am cranialen Ende 2 feine Öffnungen, wahrscheinlich die früheren Hepaticusöffnungen. - Zwecks Herstellung eines plastischen Gallengangsersatzes wird aus der 2. Jejunalschlinge ein Stück ausgeschaltet, die oralwärts gelegene Schlinge End-zu-Seit in die 3. Jejunalschlinge mittels 2-schichtiger Anastomosennaht eingepflanzt und das aborale Ende der durchtrennten Schlinge mit 6 Zwirnknopfnähten so am Leberhilus befestigt, daß die Lichtung der ausgeschalteten Dünndarmschlinge über den beiden festgestellten, gallenabscheidenden Hepaticusöffnungen liegt.

Postoperativer Verlauf. Gut, bis auf geringe Pneumonie, die zum Abklingen gebracht werden konnte.

Entlassungsbefund. Die Patientin wurde am 27. Tag nach der Operation zur Nachbehandlung durch den Hausarzt entlassen.

Nachuntersuchung. 47 1/2 Monate nach der Operation ergab die Befra-

gung, daß der A. Z. der Patientin, nach Angabe des Hausarztes, schlecht und die Operation ohne Erfolg gewesen sei. Tag und Nacht Schmerzen im rechten Oberbauch, verschieden lang anhaltend, Ikterus alle 2-3 Wochen, während dieser Zeit starker Juckreiz. Schüttelfrost alle 3-4 Wochen. Temperaturen bis 41°. Die Patientin war schon vor der Operation Morphinistin. Sie lebt in elenden Verhältnissen, seit 3 Jahren das Zimmer nicht verlassen. Von Arbeitsfähigkeit keine Rede. Die Patientin ist Paratyphusbakterienträgerin.

Fall 60. 40jährige Patientin. Da seit 5 Jahren Cholelithiasis bestand, vor 1 Monat Cholecystektomie. 2 Tage postoperativ Ikterus, hohe Temperaturen. Danach bildete sich eine komplette Gallenfistel, der Ikterus verschwand, Stuhl jedoch immer acholisch. Wegen stetiger Verschlechterung des A. Z. auf eigenen Wunsch zur Operation aufgenommen.

Befund. Reduzierter E. Z. und K. Z.

Lokalbefund. In der Mitte einer Rippenbogenrandschnittnarbe eine bleistiftdicke, galleabsondernde Fistel.

Diagnose. Zustand nach Cholecystektomie. Gallenfistel. Großer Bauchdeckenabscess.

Operation 2. 12. 53. (Da nach 9-tägiger konservativer Behandlung der Galleabfluß aus der Fistel unvermindert anhält, Operation). Nach Durchtrennung des Unterhautzellgewebes, Absaugen eines überfaustgroßen, mit galligem Eiter gefüllten Abscesses. Lösung zahlreicher Verwachsungsstränge im rechten Oberbauch. Es findet sich eine Unterbindung des Hepaticus durch eine Seidenligatur dicht oberhalb der Einmündungsstelle des Cysticus. Im Bereich der Unterbindung mündet der Fistelgang. Anlage einer Y-Anastomose im Bereich der obersten Dünndarmschlinge. Der freie Schenkel wird retrocolisch durchgezogen, die Öffnung auf den Leberhilus aufgesteppt.

Postoperativer Verlauf. Komplikationslos.

Entlassungsbefund. Am 29. Tag nach der Operation wurde die Patientin beschwerdefrei auf eigenen Wunsch entlassen.

2. Einweisung. Bis 5 Monate postoperativ beschwerdefrei. Dann nach sehr fetter Nahrung stärkste Gallenbeschwerden. - Es mußte Eröffnung eines Leberabscesses und Drainage desselben vorgenommen werden. Fistelbildung bei funktionierender Anastomose.

Nachuntersuchung. 14 Monate nach der Operation ergab die Befragung

der Patientin, daß ihr A. Z. gebessert sei. Bei gutem Galleabfluß aus der Fistel beschwerdefrei, Wohlbefinden und volle Arbeitsfähigkeit. 5 kg Gewichtszunahme. Allerdings bei Verschluß der Fistel Beschwerden, die sich in Schmerzen, hohen Temperaturen, Erbrechen, Stuhl- und Urinveränderungen äußern.

Die restlichen 3 Anastomosenoperationen sind Einzeleingriffe. Neben 1 Hepatico-Gastrostomie sind 1 Re-Operation nach einer Choledocho-Jejunostomie und 1 plastische Anastomose am Gallenwegssystem aufgeführt.

7. Hepatico-Gastrostomie

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit u. -ursache
61	Cholelithiasis; Verschlußikterus durch Gallengangs-Carcinom.	64	m.	+5. Tag postoperativ; Herz- und Kreislaufversagen.

Fall 61. 64jähriger Patient. Seit 15 Jahren Gallenbeschwerden. Seit 11 1/2 Monaten Ikterus, Stuhl teilweise acholisch, laufender Gewichtsverlust.

Befund. Reduzierter E. Z. und K. Z. Hochgradiger Universalikterus.

Lokalbefund. Leib eingefallen. Gallenblasengegend diffus druckschmerzhaft.

Diagnose. Cholelithiasis. Verschlußikterus durch Gallengangs-Carcinom.

Operation 23. 12. 53. Der untere Teil der entzündlich veränderten Gallenblase, sowie der Pankreaskopf sind tumurös verändert. Der Tumor reicht bis zur Leberpforte. Bei Punktion der steinhaltigen Gallenblase weiße Galle. Ein festgemauerter Cysticusstein wird entfernt. Anschließend Cholecystektomie. Der Choledochus ist zum Duodenum hin nicht durchgängig. Anlage einer Anastomose zwischen oberem Hepaticus und Magen.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 5. Tag postoperativ). Nachdem sich der A. Z. des Patienten anfänglich sehr gebessert hatte, traten am 4. Tag nach der Operation Kreislaufverschlechterung und Anzeichen eines beginnenden coma hepaticum ein. Am 5. Tag postoperativ Exitus an Herz- und Kreislaufversagen.

8. Choledocho-Jejunostomie (Re-Operation)

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit u. -ursache
62	Zustand nach Cholecysto-Gastrostomie u. Choledocho-Jejunostomie. - Chronische Hepatitis; Obliteration der Anastomose.	54	m.	+ 8. Tag postoperativ; hepato-uraemisches coma.

Fall 62. 54jähriger Patient. Seit 16 Jahren Schmerzen im rechten Oberbauch mit zeitweiligen Fieberschüben. - Vor 3 Jahren Ikterus, 2mal rezidivierend. Da nach verschiedener konservativer Behandlung keine Besserung eintrat, vor 11 Monaten, mit intensivem Ikterus und Schmerzen in der Gallenblasengegend, Einweisung zur Operation. Wegen Cholelithiasis und schwerer narbiger Choledochusveränderungen wurde eine Cholecysto-Gastrostomie angelegt. Nach 1 Monat in gutem A.Z. entlassen. 4 Monate postoperativ erneut Ikterus, Fieber, kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch. Deswegen vor 3 1/2 Monaten Choledocho-Jejunostomie, bei der Obliteration der alten Anastomose und beginnende Lebercirrhose festgestellt wurde. 23 Tage postoperativ in Nachbehandlung entlassen. - Nach Bäderaufenthalt erneut Schmerzen in der Lebergegend, Subikterus, acholische Stühle. Deshalb zur Operation eingewiesen.

Befund. Guter A.Z. und E.Z. Adipositas. Leichter Ikterus. Schwaches Hautjucken.

Lokalbefund. In der Narbe im rechten Oberbauch 3 kleine Fisteln, etwas Eiter. Leber druckempfindlich. Deutlicher Meteorismus.

Diagnose. Zustand nach Cholecysto-Gastrostomie und Choledocho-Jejunostomie. Obliteration der Anastomose. Chronische Hepatitis.

Operation 9.6.54. Nach Lösung massiver Verwachsungen im ganzen rechten Oberbauch wird der fingerdicke, wandverdickte Choledochus punktiert, wobei sich mit Schlamm versetzte Galle ergibt. Aus dem eröffneten Choledochus werden weitere Schlamm- und Konkrementmassen entfernt. Die zum Jejunum bestehende Anastomose ist sehr eng, narbig verändert und abgeknickt. Die Anastomose wird genügend erweitert, indem der Schnitt im Choledochus über die Anastomose hinweg auf den Darm geführt und dann quer vernäht wird.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 8. Tag postoperativ). Nach Entwicklung eines typischen hepato-renalen Syndroms wurde der Patient vom 7. Tag nach

dem Eingriff somnolent, kam dann am 8. Tag postoperativ im hepato-uraemischen coma ad exitum.

9. Gallengangsplastik im Sinne einer Choledocho-Duodenostomie

Nr.	Diagnose	Alt.	Geschl.	Todeszeit u. -ursache
63	Gallenblasenperforation; ausgedehnte, diffuse, gallige Peritonitis; hochgradige Gallenblasenwandphlegmone; Cholelithiasis.	71	w.	+2. Tag postoperativ; Herz- und Kreislaufversagen.

Fall 63. 71jährige Patientin. Vor 5 Tagen Temperaturen bis 39°, mehrmals Schüttelfrost, Schmerzen im Rücken und auf der rechten Seite, in die Schulter ausstrahlend. Appetitlosigkeit.

Befund. Schlechter A. Z. Leichter Ikterus.

Lokalbefund. Abdomen außerordentlich gespannt und sehr druckschmerzhaft. Akuter Bauch.

Diagnose. Gallenblasenperforation mit galliger Peritonitis. Cholelithiasis. Latenter Diabetes.

Operation 24.11.52. Diffuse, gallige Peritonitis. Hochgradige Gallenblasenwandphlegmone. Gallenblase mit zahlreichen größeren und kleineren Steinen ausgefüllt. Cysticus und Choledochus bilden mit der Gallenblase zusammen einen entzündlichen Tumor. Nach Cholecystektomie, Vernähung des Duodenums mit dem Choledochusstumpf über einem Gummirohr, das distal davon herausgeleitet und durch die Bauchhöhle nach außen gelassen wird.

Postoperativer Verlauf. (Exitus am 2. Tag postoperativ). Der anfänglich gute A. Z. verschlechterte sich gegen Abend des 1. Tages nach dem Eingriff. Die Patientin war kaum noch ansprechbar. Am 2. Tag postoperativ kam sie an Herz- und Kreislaufversagen ad exitum.

Wegen beabsichtigter Kürze der Arbeit mußte von einer eingehenden Darstellung der Krankenberichte abgesehen werden. -

Nach Darstellung der einzelnen Gruppen der Anastomosenoperationen folgt abschließend eine Übersichtstabelle, die zusammenfassend einen Vergleich der

erzielten Ergebnisse bei den 63 Patienten, die sich auf 9 verschiedene Operationsmethoden verteilen, gestattet (Tabelle III und schematische Darstellung III). Bei diesen 63 Anastomosenoperationen wurde bei 36 Operierten Beschwerdefreiheit bis Besserung erzielt. Von 3 Patienten wurde angegeben, daß die Operation bei ihnen keinen Erfolg gehabt hätte.

Die primäre Mortalität betrug 16 (25, 3 %), die Gesamtmortalität mit Nachuntersuchung 24 (38, 1 %).

Bei den 12 wegen Carcinomen operierten Patienten handelte es sich 10mal um Pankreaskopf-Carcinom, 1mal um ein Gallengangs-Carcinom und 1mal um ein Magen-Carcinom. Davon verstarben primär 8 = 66, 7 % (1. -13. Tag postoperativ) im coma hepaticum oder an Herz- und Kreislaufversagen; die übrigen 4 verstarben 1, 3, 4 1/2 und 15 1/2 Monate postoperativ an ihrem Grundleiden. Zur Zeit der Operation waren von diesen 12 Patienten 2 über 70 Jahre (72, 75), 6 über 60 Jahre (61, 63, 64, 65, 68, 69), 3 über 50 Jahre (55, 55, 56) und 1 Patient 38 Jahre alt. Davon waren 6 Frauen und 6 Männer.

Bei den wegen benigner Ursachen operierten 51 Patienten betrug die primäre Mortalität 8 (15, 7 %), die am 2. -13. Tag postoperativ im coma hepaticum bzw. hepato-uraemicum oder an Herz- und Kreislaufversagen verstarben. Die restlichen 4 Operierten verstarben 1 (Leberschädigung, Kachexie), 6 (nach Ileus-Operation an Pneumonie), 9 (Embolie) und 13 (unbekannte Todesursache) Monate postoperativ. Diese 12 Patienten gruppierten sich zum Operationszeitpunkt in folgende Altersstufen: 2 über 70 Jahre (71, 79), 3 über 60 Jahre (61, 62, 68), 5 über 50 Jahre (51, 54, 55, 57, 59), 1 Patient von 34 Jahren und eine Patientin von 27 Jahren. Von diesen Todesfällen waren 8 Frauen und 4 Männer.

Das Durchschnittsalter aller 63 Patienten war z. Zt. der Operation 55, 3 Jahre.

Ein Vergleich der Ergebnisse der einzelnen Operationsmethoden läßt sich schlecht aufstellen, da sowohl der zahlenmäßige Unterschied, wie auch die unterschiedlichen Operationsanzeigen zu diesen Methoden zumeist stark differieren. Die Überlegenheit der Choledocho-Duodenostomie tritt auf Grund der Erfolge klar hervor, zumal es sich bei den anderen Anastomosenverfahren entweder hauptsächlich um maligne Fälle oder um Einzeleingriffe handelte.

Von den gesamten 63 Operationen wurden also bei 36 (57, 1 %) der Operierten sehr gute bis gute, bei 3 (4, 8 %) schlechte Ergebnisse erzielt. Die primäre Mortalität betrug 25, 3 %, die Gesamtmortalität bei Nachuntersuchung 38, 1 %.

Natürlich belasteten die 12 Carcinom-Fälle sehr das Gesamtergebnis. Bei gesonderter Betrachtung der benignen Fälle ergaben sich von 51 Operierten bei 36 (70, 6 %) sehr gute bis gute, bei 3 (5, 9 %) schlechte Ergebnisse, neben einer primären Mortalität von 8 (15, 7 %) und einer Gesamtmortalität bei Nachuntersuchung von 12 (23, 5 %). -

Petermann fand bei der Nachuntersuchung nach 680 Operationen am Gallenwegssystem 540 Patienten = 85 % beschwerdefrei, 70 = 10 % mit mäßigen Beschwerden und 34 = 5 % schlechte Resultate. Von Hotz wurde eine Aufstellung über 12147 Gallenwegsoperationen gemacht, aus der sich eine Mortalität von 32, 25 % ergaben. Biebl hatte nach Anastomosenoperationen zwischen Choledochus bzw. Hepaticus und Magen-Darmtractus sogar eine Mortalität von 68%. Nach Anastomosen zwischen Hepaticus und Magen-Darmtractus gab Mallet - Guy gute Ergebnisse um und unter 50 % an.

Nach 37 Anastomosenoperationen wegen Carcinomen des Pankreas, der Papille oder des Ductus choledochus hatte Kraus eine primäre Mortalität von 9 (24, 3 %) Patienten. Brütt dagegen gab nach Palliativoperationen an den Gallenwegen sogar 75 %, Pallin 70-75 % Mortalität an.

Nach 31 Gallenwegsanastomosen wegen benigner Ursachen berichtete Kraus über 32, 2 % Mortalität. -

Nach Berücksichtigung aller, die Operationserfolge beeinträchtigenden Umstände, kann man wohl sagen, daß die Erfolge nach den 63 Anastomosenoperationen am Gallenwegssystem an der Chirurgischen Klinik in München, verglichen mit den Ergebnissen anderer Autoren, als zufriedenstellend zu bezeichnen sind.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit berichtet über die Ergebnisse nach 63 umgehenden Anastomosenoperationen am Gallenwegssystem, die an der Chirurgischen Klinik in München in den Jahren 1946-1954 ausgeführt wurden.

Es kamen 9 verschiedene Anastomosenarten zur Anwendung und zwar: Choledocho-Duodenostomie (41), Cholecysto-Gastrostomie (7), Cholecysto-Duodenostomie (5), Cholecysto-Jejunostomie (3), Hepatico-Duodenostomie (2), Hepatico-Jejunostomie (2), Hepatico-Gastrostomie (1), Choledocho-Jejunostomie (1), Gallengangsplastik im Sinne einer Choledocho-Duodenostomie (1).

Von diesen 63 Eingriffen wurden 39 als Primär-, 24 als Sekundär-Operationen ausgeführt.

Auf Grund von Fragebogen, die von den operierten Patienten schriftlich zu beantworten waren, wurden die erzielten Operationserfolge mit dem praeoperativen Status der Kranken verglichen und eine Einstufung der Heilungsergebnisse vorgenommen.

Wegen benigner Krankheitsursachen wurden 51 Patienten operiert, bei denen sich, bei gesonderter Betrachtung, bei 36 (70, 6 %) sehr gute bis gute, bei 3 (5, 9 %) schlechte Ergebnisse, neben einer primären Mortalität von 8 (15, 7 %) und einer Gesamtmortalität bei Nachuntersuchung von 12 (23, 5 %), ergaben.

Wegen maligner Ursachen, hauptsächlich Pankreaskopf-Carcinom, wurden 12 Patienten operiert, von denen 8 (66, 7 %) primär nach dem Eingriff verstarben. Bei den 4 anderen Operierten, die später an ihrem Grundleiden starben, wurde Besserung von 1 bis 15 1/2 Monaten erzielt.

Die Gesamtbeurteilung aller 63 Fälle ergab folgende Operationsergebnisse: bei 36 (57, 1 %) der operierten Patienten wurden sehr gute bis gute, bei 3 (4, 8 %) schlechte Ergebnisse erzielt. Die primäre Mortalität betrug 16 (25, 3 %), die Gesamtmortalität mit Nachuntersuchung 24 (38, 1 %).

Die besten Erfolge wurden mit der Choledocho-Duodenostomie bei benignen Operationsindikationen erzielt.

An dieser Stelle möchte ich
Herrn Oberarzt Dr. Tauber
für die freundliche Übernahme
des Themas und für die wertvol-
len Ratschläge, die er mir bei
der Abfassung dieser Dissertation
gab, ganz besonders danken.

LITERATUR

Anschütz	zit. n. Becker, B., Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180; 45 (1950).
Arapoff, A.B.	Zbl. Chir. 3; 372 (1913).
Bauer, K.H.	Medizinische, Nr. 20, 755 (1955).
	zit. n. Rathcke, L., Chirurg 25;87 (1954).
Becker, B.	Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180;45 (1950).
Behrends	Medizinische, Nr. 49, 1596 (1953).
Bernhard, F.	Arch. klin. Chir. 183;475 (1935).
	" " " 186;627 (1936).
	Chirurg, 11;341 (1940).
	Dtsch. Z. Chir. 242; 736 (1934).
	" " " 246; 1 (1936).
	" " " 257;573 (1943).
	Zbl. Chir. 60;1202 (1943).
Biebl	Dtsch. Z. Chir. 189; 283 (1924).
Blasche	Chirurg, 25;87 (1954).
Block	Med. Monatsspiegel 4. Jg., H. 6 (1955).
Brütt	Beitr. z. klin. Chir. 126;90 (1922).
Cole, W.H.	Surgery, 3:824 (1938).
Cole, W.H., Reynolds, J.T., Ireneus, C.	Ann. Surg 128:3, 332 (1948).
Dahl	zit. n. Kehr, H. "Chirurgie der Gallenwege". Neue deutsche Chirurgie, Bd. 8, Stuttgart, Ferd. Enke., 1913.
Demel, R.	J. internat. Chir. 10;753 (1950).
	Klin. Med. (Wien) 2;955 (1947).
	Wien. klin. Wschr. 62;614 (1950).
	" " " 63;265 (1951).
	Zbl. Chir. 64;2214 (1937).
Enderlen, E.	Arch. klin. Chir. 126;264 (1923).
	Dtsch. Z. Chir. 234;787 (1932).
Finsterer, H.	Arch. klin. Chir. 156;417 (1929).
	" " " 189; 81 (1937).
	Med. Klin. Nr. 49 (1926).
	Zbl. Chir. 59;1586 (1932).
	" " 64;2214 (1937).
	" " 69;1290 u. 1408 (1942).
	20. Internationales Chirurgen-Kollegium, vom 23. bis 26. Mai in Genf, aus "Materia Medica" Nordmark, Sept. 55.

Fischer, A.W.	Medizinische Nr. 14;439 (1953).
	Dtsch. med. J. 6;348 (1955).
Flörcken, H.	Arch. klin. Chir. 126;35 (1923).
	Chirurg 1;1278 (1929).
	Dtsch. Z. Chir. 194;181 (1926).
	Münch. med. Wschr. Nr. 40;1431 (1922).
	" " " 498 (1923).
	Zbl. Chir. 50;758 (1923).
	" " 51;583 (1924).
Flörcken, H.u. Steden, H.	Arch. klin. Chir. 124;49 (1923).
Franke, H.	Monatskurse f. f. ärztliche Fortbildung, H. 4, 168 (1955).
Fuchs	Dtsch. Z. Chir. 266;444 (1950).
Garrè-Borchard	"Lehrbuch der Chirurgie" (Neubearbeitet von Stich-Bauer) 10. u. 11. Auflg., Berlin, Springer-Verlag, 1941.
Goepel	Münch. med. Wschr. Nr. 31, 1144 (1922).
v. Haberer, H.	Arch. klin. Chir. 122;796 (1923).
	Dtsch. Z. Chir. 195; 1 (1926).
	Zbl. Chir. 61; 2616 (1934).
	" " 74; 3 (1947).
	"Die Erkrankungen der Leber- und Gallenwege", Thomas Verlag, Kempen/Niederrhein, 2. Auflg. 1949
Hartl, H.	Arch. klin. Chir. 275; 146 (1953).
Heller, E.	"Die Chirurgie", Herausgegeben von Kirschner-Nordmann, Bd. 7, Berlin-Wien, 1942.
Hildebrandt	zit. n. Friedrich, B. "Plastische Operationen der Gallenwege", Med. Diss. München 1949
Hoffmann, V.	Münchn. med. Wschr. 97;1 (1955), Nr. 1 - 3 ff.
Hosemann	Arch. klin. Chir. 126;317 (1923).
	Dtsch. Z. Chir. 192;5 (1925).
Hotz	Arch. klin. Chir. 126;284 (1923).
	Zbl. Chir. 23;903 (1923).
	zit. n. Becker, B. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180; 45 (1950).
Hutter	Arch. klin. Chir. 146;332 (1927).
Juaresz, A.	Zbl. Chir. 50;1000 (1923).
Judd, E. St.	Ann. Surg., 74; 404 (1926).

Judd, E. St. and Phillips, J. R. Ann. Surg., 98;771 (1933).
" " Parker, B. R. Arch. Surg. 17;1 (1928).
Kehr, H. "Technik der Gallenstein-Operation", Verlag Lehmann, München 1905.
"Chirurgie der Gallenwege", Neue Deutsche Chirurgie, Bd. 8, Ferd. Enke, Stuttgart 1913.
Kirschner, M. Zbl. Chir. 51;83 (1924).
"Allgemeine und spezielle Operationslehre", VII/1, Die Eingriffe in der Bauchhöhle. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1951.
zit. n. Becker, B. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180;45 (1950).
Kleinlein, F. W. "Endergebnisse nach Choledocho-Duodenostomie". Med. Diss. Erlangen 1940.
Knoblauch, H. Medizinische Nr. 23, 787 (1952).
Körte, W. "Die Erkrankungen der Gallenwege und ihre chirurgische Behandlung", Dresden u. Leipzig, Verlag Theodor Steinkopff, 1928.
Kraus, H. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 173;267 (1942).
Lambret, O. Presse méd., 35;1089 (1927).
Langenbuch, C. Deutsche Chirurgie, 45, c. 2.
zit. n. Kehr, H. "Chirurgie der Gallenwege", Neue Deutsche Chirurgie, Bd. 8, Ferd. Enke, Stuttgart, 1913.
Löweneck Medizinische Nr. 48;1562 (1953).
Löwenstein Arch. klin. Chir. 147;655 (1928).
zit. n. Körte, W. "Die Erkrankungen der Gallenwege und ihre chirurgische Behandlung", Dresden und Leipzig, Verlag Theodor Steinkopf 1928.
Mallet-Guy, P. Zentralorg. Chir. 99;284 (1940).
Maske, B. Zbl. Chir. 74;1070 (1947).
Mirizzi, P. L. Chirurg 11;378 (1940).
Dtsch. Z. Chir. 246;609 (1936).
Murphy zit. n. Kehr, H. "Chirurgie der Gallenwege", Neue Deutsche Chirurgie, Bd. 8, Stuttgart, Ferd. Enke, 1913.
Nazarov, N. N. Surg., gynecol. a. obstetr. 45;474 (1927).

Nordmann	Zbl. Chir. 66;2028 (1939), zit. n. Friedrich, B. Med. Diss. München 1949.
Pallin	Beitr. z. klin. Chir. 121;68 (1921).
Petermann, J.	Arch. klin. Chir. 143;403 (1924). " " " 153; 1 (1928). Zbl. Chir. 59;2704 (1932). " " 66;2029 (1939).
Plenk, A. und Hartl, H.	J. internat. Chir. 9;421 (1949).
Pototschnig	Dtsch. Z. Chir. 244;288 (1935).
Puestow, C.B., Wurtz, K.G. and Olander, G.A.	Arch. Surg. 69;654 (1954).
Rathcke, L.	Chirurg 25;87 (1954). Dtsch. med. Wschr. 80;707 (1955).
Reinwein, H.	Monatskurse für die ärztliche Fortbildg. Nr. 4, 180 (1955).
Rendell	Zbl. Chir. 69;397 (1942). zit. n. Hartl, H. Arch. klin. Chir. 275;146 (1953).
Riedel	zit. n. Enderlen, E. Arch. klin. Chir. 126;264 (1923). zit. n. Becker, B. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180; 45 (1950). zit. n. Titze, G. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180; 544 (1959).
Rösgen	Zbl. Chir. 66;2026 (1939).
Rohde, K.	Arch. klin. Chir. 115;727 (1921). Chirurg 17/18;65 (1946).
Rosenberger	zit. n. Becker, B. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180; 45 (1950).
Rost	Zentralorg. f. d. ges. Chir. 23;42 (1923).
Roth, P.	Med. Diss. Frankfurt/M. 1939 "Die Choledocho-duodenostomia externa, ihre Nah- und Fernergebnisse bei relativer Indikation".
Saegesser, M.	"Spezielle chirurgische Therapie", Mediz. Verlag Hans Huber, Bern und Stuttgart 1955.
Sasse, F.	Arch. klin. Chir. 100;969 (1913).
Schlingmann	Arch. klin. Chir. 126;313 (1923). Zentralorg. f. d. ges. Chir. 23;43 (1923).
Seifert, E.	Münch. med. Wschr. 96;1401 (1954).
Socin	zit. n. Kehr, H. "Chirurgie der Gallenwege", Neue deutsche Chirurgie, Bd. 8, Enke Verlag Stuttgart 1913.

Soupaul, R.	Zentralorg. f. Chir. 99;285.
Sprengel	zit. n. Titze, G. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180;544 (1950).
Susani	Wien. klin. Wschr. 348 (1942).
Thiele, W.	Brun's Beitr. z. klin. Chir. 184;24 (1954).
Titze, G.	Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180;544 (1950).
Toole, H.	Dtsch. Z. Chir. 210;415 (1928).
Walzel, P.	Arch. klin. Chir. 126;32 (1923).
	Dtsch. Z. Chir. 195;26 (1926).
	"Technik der Eingriffe am Gallensystem", Julius Springer Verlag, Berlin 1928.
Weese	Chirurg 25;87 (1954).
Whipple, A. O.	Ann. surg. 86;540 (1927).
v. Winiwarter	zit. n. Titze, G. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 180;544 (1950).

LEBENSLAUF

Als Sohn des Holzkaufmanns Alexander Rahm und seiner Ehefrau Alice, geb. Zech, wurde ich am 3.8.1930 in Danzig geboren.

Die Grundschule besuchte ich von 1936 - 40 in Danzig und Berlin. 1940 wurde ich in das Friedrichs - Werder' sche Gymnasium in Berlin-Hermsdorf eingeschult, an dem ich im Juli 1949 meine Reifeprüfung ablegte.

Im Wintersemester 1950 begann ich an der Universität München das Medizinstudium. Im Sommer 1953 bestand ich in München das Physikum. Am 13.12.56 beendete ich mein Staatsexamen in München.